Die

Tuberkulose

als Volkskrankheit und deren Bekämpfung.

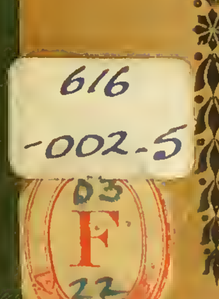
Motto: „Um die Schwindsucht erfolgreich zu bekämpfen, bedarf es des gemeinsamen Wirkens einer weisen Regierung, tüchtig geschulter Ärzte und eines intelligenten Volkes.“



Preisschrift,

gekrönt mit dem Preise des Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, Berlin 24.—27. Mai 1899.

von **Dr. S. A. Knopf,** Arzt in New-York.



Herausgegeben vom Deutschen Central-Komite zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

Berlin 1900.


COLL. REG. MED. LOND.
MDXVIII
O BIOC
TEXNH
BPAXYC H
ΔE
MAKPH

Die Tuberkulose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung.

Motto: „Um die Schwindsucht erfolgreich zu bekämpfen, bedarf es des gemeinsamen Wirkens einer weisen Regierung, tüchtig geschulter Ärzte und eines intelligenten Volkes."



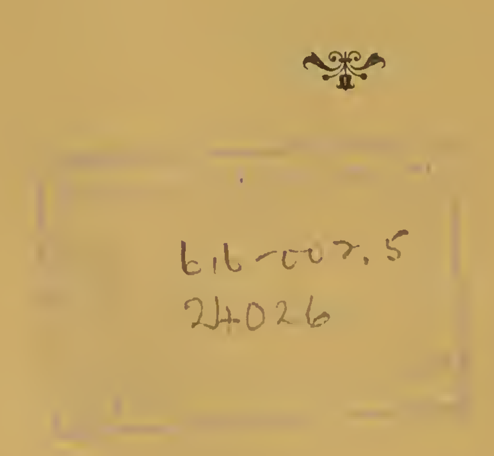
Preisschrift,

gekrönt mit dem Preise des Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, Berlin 24.—27. Mai 1899.

von Dr. S. A. Knopf, Arzt in New-York.

Herausgegeben vom Deutschen Central-Komite zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke.

Berlin 1900.



Zu Auskünften ist jederzeit bereit das Bureau des Deutschen Central-Komites zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke Berlin W., Wilhelmplatz 2.

Vorwort.

Bei Gelegenheit des „Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit", der vom 24.—27. Mai 1899 in Berlin tagte, stiftete das Ausschuß-Mitglied des Deutschen Central-Komites, Herr Kommerzienrath Ferdinand Manheimer zu Berlin, für die beste Arbeit „Ueber die Tuberkulose als Volkskrankheit und ihre Bekämpfung", als Kongreß-Preis die Summe von 3000 Mark. Zu dem gleichen Zwecke schenkte die Firma Max Kahnemann 1000 Mk.

Der Kongreß traf hierüber folgende Bestimmungen.

§ 1. Die beste populäre Schrift über die Tuberkulose als Volkskrankheit und deren Bekämpfung im Umfange von 3—5 Druckbogen erhält den Kongreß-Preis von 4000 Mk. In dem Falle, daß die Preisrichter entscheiden, daß zwei Arbeiten den Preis erhalten sollen, darf der Preis zwischen diesen so getheilt werden, daß 1. die beste Arbeit 3000 Mk., die zweitbeste 1000 Mk. oder 2. im Falle zwei gleichwerthige Arbeiten zu krönen sind, jede derselben je 2000 Mk. erhalten soll.

§ 2. Das Amt der Preisrichter haben übernommen die Herren Geheimrath Professor Dr. B. Fränkel, Geheimrath Professor Dr. Gerhardt, Kapitän z. S. Harms, Wirkl. Geh.-Ob.-Reg.-Rath Präsident Köhler, Generalarzt Professor Dr. von Leuthold Exzellenz, Geh. Rath Prof. Dr. von Leyden, Freiherr Dr. Lucius von Ballhausen Exzellenz, Geheimrath Dr. Naumann, Oberstabsarzt Dr. Pannwitz, Dr. Graf von Posadowsky-Wehner Exzellenz, Se. Durchlaucht der Herzog von Ratibor.

§ 3. Die Arbeiten müssen bis zum 1. Dezember d. J. an Herrn Geheimrath B. Fränkel, Berlin W., Bellevuestr. 4, eingesandt werden. Die Arbeiten sind mit einem Motto zu versehen, und ist Name und Wohnung des Autors in einem verschlossenen Briefumschlag, welcher dasselbe Motto trägt, beizufügen.

§ 4. Die mit dem Preis gekrönte Arbeit resp. die beiden gekrönten Arbeiten (cfr. § 1) gehen in den Besitz des Deutschen Central-Komites zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke über, welches für deren Druck und billigste Verbreitung sorgen wird.

§ 5. Der Ausfall der Entscheidung der Preisrichter ist durch öffentliche Blätter bekannt zu machen.

Diese Bestimmungen wurden durch die medizinische Presse und die politischen Blätter veröffentlicht. Infolgedessen gingen bis zum 1. Dezember 81 Arbeiten ein.

Diese Arbeiten wurden unter die Preisrichter vertheilt mit dem Ersuchen, diejenigen zu bezeichnen, welche zur engeren Auswahl zuzulassen seien. Es wurden so 26 Arbeiten zur engeren Wahl bestimmt.

Die 55 zurückgewiesenen hat der Unterzeichnete noch einmal durchgelesen und dann unter seine Assistenten, Herrn Dr. Edmund Meyer, Dr. Alexander, Dr. Finder, Dr. Claus und Dr. Elwert vertheilt, um sie nochmals zu prüfen. Es haben aber auch diese Herren unter diesen 55 Arbeiten keine zur engeren Auswahl empfohlen.

In einer Versammlung des Preisrichter-Kollegiums, welche unter dem Vorsitz Sr. Durchlaucht des Herzogs von Ratibor am 25. Februar d. J. stattfand, wurde beschlossen, die zur engeren Wahl zugelassenen 26 Arbeiten je von zwei Preisrichtern als Referenten und Korreferenten lesen und mit einem motivirten schriftlichen Gutachten versehen zu lassen.

Dies ist geschehen. Die Herren Fränkel, Gerhardt, Harms, Köhler, von Leuthold, von Leyden, Freiherr von Lucius und Pannwitz haben die Arbeiten unter sich vertheilt und mit schriftlichen Gutachten versehen.

Von den 26 Arbeiten sind 18 von beiden Referenten als für den Preis ungeeignet erklärt worden. 5 Arbeiten wurden je von einem Referenten empfohlen, von dem andern abgelehnt. Bei ihnen wurde ein drittes Gutachten eingeholt, welches aber in allen Fällen sich der Ablehnung anschloß.

Drei Arbeiten wurden von beiden Referenten empfohlen, aber bei allen bemerkt, daß sie so, wie sie vorlägen, nicht zum Preise geeignet seien, vielmehr in Einzelheiten mehr oder minder zahlreicher Korrekturen bedürften.

In der Sitzung der Preisrichter am 15. Juni wurde nun beschlossen, eine Sub-Kommission, bestehend aus den Herren B. Fränkel, Gerhardt, Harms, Köhler und Pannwitz einzusetzen, um das Weitere zu beschließen.

Diese Sub-Kommission ist zu der Ueberzeugung gekommen, daß sich die Arbeit mit dem Motto:

> „Um die Schwindsucht erfolgreich zu bekämpfen, bedarf es des gemeinsamen Wirkens einer weisen Regierung, tüchtig geschulter Aerzte und eines intelligenten Volkes“

so sehr vor den übrigen auszeichne, daß sie in erster Linie für den Kongreß-Preis in Frage komme. Als Verfasser der Arbeit wurde Herr Dr. S. A. Knopf, New-York, ermittelt.

Das Präsidium des Deutschen Central-Komites hat nunmehr in seiner Sitzung vom 13. Oktober beschlossen, die Preisschrift herauszugeben und für die weitgehendste Verbreitung Sorge zu tragen.

Berlin, den 18. Oktober 1900.

Prof. B. Fränkel.

Einzelne Abänderungen, welche von Preisrichtern vorgeschlagen wurden, sind von Herrn Dr. Knopf angenommen worden.

Die Tuberkulose als Volkskrankheit
und deren Bekämpfung.

Motto: „Um die Schwindsucht erfolgreich zu bekämpfen, bedarf es des gemeinsamen Wirkens einer weisen Regierung, tüchtig geschulter Aerzte und eines intelligenten Volkes.“

Einleitung.

Daß die Tuberkulose besonders in ihrer Erscheinung als Lungenschwindsucht im wahrsten Sinne des Wortes eine Volkskrankheit ist, bedarf wohl kaum einer Erklärung. Diese Krankheit ist seit Jahrtausenden als die meist gefürchtete, meist verbreitete und leider mit Recht auch als die tödtlichste aller ansteckenden Krankheiten betrachtet worden. Hippokrates, der berühmteste Arzt des Alterthums (460—377 v. Chr.) und Vater der wissenschaftlichen Medizin, beschrieb die Lungentuberkulose als die Krankheit, welche am schwierigsten zu behandeln sei und die meisten Opfer fordere.

Von der Tuberkulose als eine durch einen Ansteckungsstoff übertragbare Krankheit schrieb zum ersten Male Isokrates, ein griechischer Arzt, der zu derselben Zeit als Hippokrates wirkte. Im Mittelalter (1550) war es der berühmte Arzt Montano, welcher die Lungenschwindsucht als eine der gefährlichsten und am leichtesten übertragbaren Krankheiten erklärte. Ein ebenso eifriger Verfechter der Ansteckungstheorie war der gelehrte Anatom Morgagni (1682—1771), welcher nie eine Leichensektion an einem an der Schwindsucht gestorbenen Menschen vornahm. In einigen Städten Frankreichs und Italiens wurde noch im neunzehnten Jahrhundert die Schwindsucht von den Behörden als eine der gefährlichsten der ansteckenden Krankheiten betrachtet. So berichtet z. B. der französische medizinische Schriftsteller Jeannet de Langrois, daß in Nancy die städtische Behörde die Möbel und Betten einer Frau, Geschichtliches.

welche an der Schwindsucht gestorben, verbrennen ließ. Die Ansteckung in diesem Falle war thatsächlich bewiesen. Nachforschungen ergaben, daß die Frau mit einer schwindsüchtigen Freundin häufig zusammen geschlafen, bis sie schließlich selbst dieser Krankheit zum Opfer gefallen war. In Neapel wurde am 20. November 1782 eine königliche Verordnung erlassen, wonach die Absonderung Schwindsüchtiger und die Desinfektion der Wohnungen, Kleider, Möbel, Bücher &c. durch Essig, Branntwein, Citronensaft, Seewasser oder Ausräucherung befohlen wurde. Eine Nichtbefolgung dieses Gesetzes wurde je nach dem Range des Schuldigen mit Galeere oder Festung bestraft. Die Aerzte waren verpflichtet, die Behörden von dem Vorhandensein eines schwindsüchtigen Patienten zu benachrichtigen. Im Falle einer Vernachlässigung dieser Pflicht wurde dem Arzte eine Geldstrafe von 300 Dukaten auferlegt, und im Wiederholungsfalle wurde der Arzt auf 10 Jahre aus dem Lande verbannt. In Spanien und Portugal mußten, so schreibt Portal (1742—1832), noch Anfangs dieses Jahrhunderts die Eltern oder Verwandten den Behörden Anzeige machen, wenn die in ihrem Hause befindlichen Schwindsüchtigen dem Tode nahe waren; dies geschah, um den Behörden zu ermöglichen, nach dem Ableben des Kranken sofort eine gründliche Desinfektion der Wohnung, Möbel, Kleidung &c. vorzunehmen.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde der Ansteckungs- und Uebertragungstheorie der Schwindsucht selbst von ärztlichen Seiten wenig Beachtung geschenkt. Es mangelte an wissenschaftlichen Beweisen für diese Theorien, und wenn es auch hier und dort Aerzte gab, welche an die Möglichkeit der Ansteckung glaubten, so wurde doch nichts Bestimmtes darüber gelehrt. Im Jahre 1865 wurde jedoch von dem französischen Arzte Villemin die Uebertragung der Tuberkulose entschieden bewiesen. Es war diesem Gelehrten möglich, durch Impfung von Thieren mit tuberkulösen Substanzen nicht nur in den Lungen, sondern auch in den verschiedenen anderen Theilen des Körpers die Tuberkulose zu erzeugen. Seit dieser Entdeckung und ihrer Bestätigung durch Experimente zahlreicher Forscher, unter denen besonders J. Cohnheim zu nennen ist, wurde die Tuberkulose als eine Krankheit betrachtet, bei welcher zur Erzeugung ein spezifischer Krankheitskeim unbedingt nothwendig sei. Die Entdeckung dieses Keimes (bacillus tuberculosis) war dem großen deutschen Gelehrten Robert Koch vorbehalten (1882).

Die Schwindsucht ist einheimisch.

Die Schwindsucht ist endemisch, d. h. einheimisch, und ist wohl heutzutage in allen zivilisirten Ländern verbreitet. Wilde sowie weniger zivilisirte Völker erliegen dieser Krankheit außerordentlich schnell, sobald sie mit der Zivilisation in Berührung

kommen. Den Beweis hierfür liefern die Indianer Nord-Amerikas und die von Afrika nach jenem Lande gebrachten Negersklaven und deren Nachkommen. So z. B. ist nach einem kürzlich vom Gesundheitsamte in Toronto (Canada) ausgegebenen Berichte die Tuberkulose unter den sogenannten „Blood-Indians“ jener Gegend in der gefährlichsten Weise verbreitet. Unter je hundert Sterbefällen, welche in diesem Indianerstamme im Jahre 1898 stattfanden, war bei 23 Lungenschwindsucht die Todesursache. Diese Indianer werden von der Regierung in einer sogenannten „Reservation“ unterhalten, und ist es dadurch möglich, genaue statistische Angaben zu ermitteln. Die Sterblichkeit an der Tuberkulose unter der schwarzen Bevölkerung Nord-Amerikas ist beinahe doppelt so groß, als die unter der weißen Rasse. Freilich sei gleich hier gesagt, daß nicht die Tugenden, sondern die Untugenden der Zivilisation, wie Trunksucht und andere Ausschweifungen, für die Verbreitung der Tuberkulose unter den Indianern und Negern verantwortlich sind.

Ueber die Sterblichkeit an Tuberkulose im Allgemeinen und besonders in europäischen Staaten ist schon so oft geschrieben worden, daß wir hier eine eingehende Anführung von Statistiken unterlassen und uns begnügen wollen, die Thatsache festzustellen, daß von allen Todesursachen die Tuberkulose die häufigste ist. Einige Statistiker behaupten, daß jeder siebente Todesfall, andere, daß jeder sechste der Tuberkulose in der einen oder andern Form zuzuschreiben sei. Die häufigste Form der Tuberkulose ist die Lungenschwindsucht, welche nach Angabe des Kaiserlichen Gesundheitsamts in Berlin in den Jahren von 1888 bis 1892 annähernd 13 von 100 aller Sterbefälle bedingte. Neuere Angaben beweisen jedoch, daß in den letzten Jahren die Tuberkulose-Sterblichkeit eine geringere geworden ist, Dank des besseren Verständnisses der Verhütungsmaßregeln und einer rationelleren Behandlung der Krankheit. Statistisches.

In einem der folgenden Paragraphen werden wir näher auf öffentliche Hygiene und Spezial-Anstalten für Schwindsüchtige als Mittel zur Bekämpfung der Tuberkulose eingehen. Hier sei nur noch einer Broschüre gedacht, welche in diesem Jahre vom Kaiserlichen Gesundheitsamte über die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in den verschiedenen europäischen Staaten veröffentlicht wurde. Nach diesen neuesten Ermittelungen ist die Sterblichkeit an Lungentuberkulose am größten in Rußland und Oesterreich, mit mehr als 3500 auf eine Million Einwohner, am geringsten in England, mit weniger als 1500 auf eine Million. Deutschland steht so ziemlich in der Mitte, während Frankreich nahe an die höchste Zahl heranreicht.

Die Forschungen der Neuzeit haben bewiesen, daß die Lungentuberkulose und auch viele andere Formen der Tuberkulose nicht nur verhütet, sondern auch in vielen Fällen dauernd geheilt werden können. Die Regierungen und der Aerztestand sind sich dessen wohl bewußt und arbeiten seit Jahren in der energischsten und selbstlosesten Weise an der Lösung dieses für das Volkswohl so wichtigen Problems. Die Kongresse zum Studium der Tuberkulose, welche seit 1888 alle zwei Jahre in Paris tagen, sowie der im Mai 1899 in Berlin unter dem Protektorate Ihrer Majestät der Kaiserin Auguste Viktoria stattgehabte Kongreß zur Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit, geben für dieses Streben den schönsten und sprechendsten Beweis. Doch wie das Motto dieser Schrift andeutet, bedarf es der Mitwirkung eines intelligenten Volkes, um die Schwindsucht erfolgreich zu bekämpfen. Allen Bürgern eine verständnißvolle Mitwirkung zu ermöglichen, ist der Zweck dieser Arbeit.

Wir wollen nun zunächst die Tuberkulose wie sie als Lungenschwindsucht auftritt, einer Abhandlung unterwerfen.

§ 1.

Was ist die Schwindsucht?

Der Tuberkel-bacillus.

Die Schwindsucht ist eine chronische Erkrankung der Lunge, verursacht durch das Eindringen des Tuberkelbazillus und gekennzeichnet durch Bildung zahlloser kleiner Krankheitsherde in Form von Knötchen. Der Tuberkelbazillus (ein Spaltpilz) ist ein winzig kleiner, mit bloßem Auge nicht sichtbarer Organismus, welcher sich in millionenfacher Anzahl in der angegriffenen Lunge vorfindet und als spezifischer Krankheitserzeuger angesehen werden muß. Derselbe zerstört nach und nach nicht nur unter Geschwürsbildung und Eiterung die Lungensubstanz, sondern erzeugt außerdem noch gewisse Gifte (Toxine), die die Ursache verschiedener Krankheitssymptome sind. Die wesentlichen Krankheitszeichen der Schwindsucht sind Husten, Auswurf, Fieber (Steigerung der Körperwärme besonders in den Abendstunden), Athemnoth, Brustschmerz, Nachtschweiß, Appetitlosigkeit, Blutspeien (oder Blutsturz) und Abmagerung. Im Auswurf kann mit Hülfe des Mikroskopes und gewisser Färbungen das geübte Auge in den meisten Fällen den Bazillus entdecken. Dieser Letztere zeigt sich dann in Form von kleinen Stäbchen.

Von der winzig kleinen Form der Bazillen kann man sich eine Idee aus der umstehenden Zeichnung (Abbildung 1) machen, welche ein mikroskopisches Feld in 1200 facher Vergrößerung wiedergiebt. Die Stäbchen sind die Bazillen, die runden Körperchen

die andern Substanzen, welche mit den Bazillen ausgeworfen werden.



Abbild. 1, Tuberkelbazillen, 1200 fache Vergrößerung.

§ 2.

Auf welche Weise dringt der Krankheitserzeuger (bacillus tuberculosis) in den menschlichen Körper ein?

Der Tuberkelbazillus kann in den menschlichen Körper eindringen:

1. Durch Einathmen in die Lungen;
2. Durch Aufnahme tuberkulöser Substanzen mit der Nahrung;
3. Durch Einimpfung in die Haut (Inokulation).

Von diesen drei Eingangspforten ist die erstere die bei weitem wichtigste. Wir wollen alle drei ausführlich im Folgenden besprechen.

§ 3.

Wie ist das Einathmen von Bazillen möglich?

Ein schwindsüchtiger Mensch, selbst in der Periode, in der er noch nicht bettlägerig ist, kann täglich eine ungeheure Menge Tuberkelbazillen auswerfen. Wenn nun der Auswurf leichtsinnig hier und dort auf den Boden geworfen wird und Gelegenheit hat zu trocknen, so kann derselbe

Verstäuben des Auswurfs.

beim nächsten Luftzuge als Staub aufgewirbelt werden und der diesen Staub einathmende Mensch ist, wenn sein Organismus einen guten Boden für den Krankheitserzeuger bietet, der größten Gefahr ausgesetzt, tuberkulös zu werden. Unter fruchtbarem Boden für das Gedeihen des Bazillus versteht man eine zur Schwindsucht ererbte Neigung, oder einen durch Trunksucht, Ausschweifungen, Entbehrungen oder Krankheiten geschwächten Körper.

Doch auch die Einathmung der kleinen ausgestoßenen Speicheltröpfchen während des sogenannten trockenen Hustens oder lauten Sprechens ist nicht ohne Gefahr für die Umgebung, da diese oft unsichtbaren Wassertröpfchen ebenfalls Bazillen enthalten können. Neuere Forschungen auf diesem Gebiete haben die Möglichkeit dieser Ansteckungsweise bewiesen.

§ 4.

Was muß und soll geschehen, um der Verbreitung der Schwindsucht durch tuberkulösen Auswurf Einhalt zu gebieten?

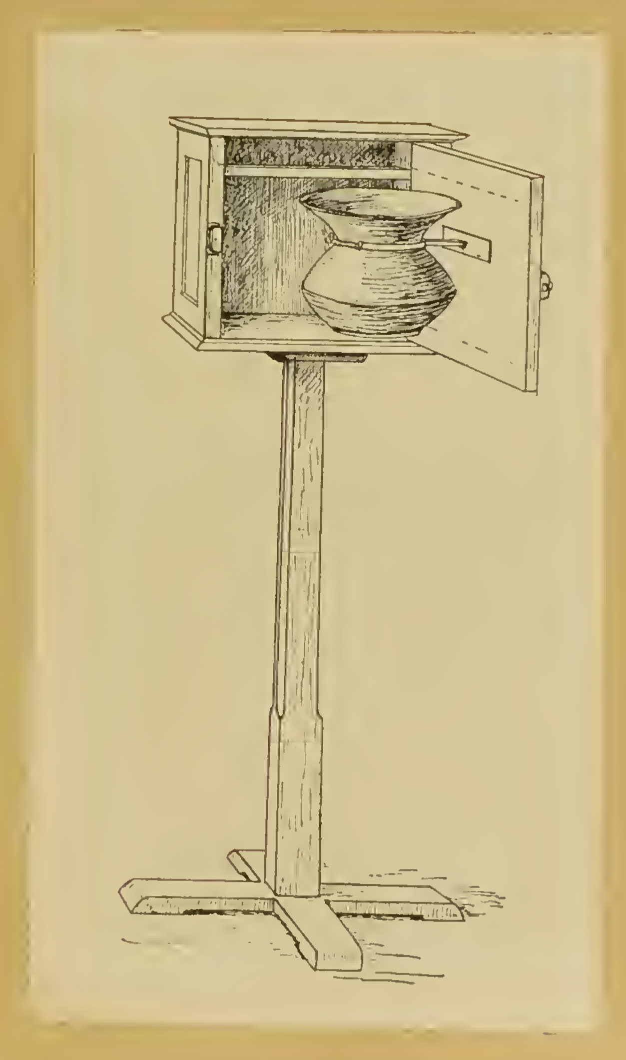
a) Unschädlichmachung des tuberkulösen Auswurfs.

Unschädlichmachung des tuberkulösen Auswurfs.

Zunächst sollen der Schwindsüchtige und seine Umgebung sich bewußt sein, daß alle Verhütungsmaßregeln sowohl in seinem eignen wie seiner Mitmenschen Interesse sind. Diese Maßregeln schützen auch den Kranken selbst vor einer Neuansteckung und die Umgebung vor der Gefahr, ebenfalls zu erkranken. Ein Schwindsüchtiger, gleichviel in welchem Stadium der Krankheit, muß wissen, daß sein Auswurf den Krankheitskeim verbreiten kann, wenn derselbe nicht vor dem Trockenwerden unschädlich gemacht wird. Der Kranke soll sich deshalb stets eines Spucknapfs zur Aufnahme des Auswurfs bedienen. Im Hause kann dies ein Blechspucknapf oder auch ein solcher aus Steingut mit weiter Oeffnung sein; derselbe soll, um das Austrocknen und Verstäuben der Bazillen zu verhüten, stets zur Hälfte mit Wasser angefüllt sein. Man kann sich auch feuchter Sägespäne statt der Flüssigkeit bedienen und dann das Ganze durch Verbrennen z. B. durch Eingießen in das offene Herdfeuer unschädlich machen; doch muß darauf gesehen werden, daß die Späne nie trocknen, und daß der Inhalt der Spucknäpfe mindestens einmal täglich verbrannt wird. Wo Wasserleitung vorhanden ist, kann der Inhalt von mit Wasser gefüllten Spucknäpfen ohne Weiteres in das Kloset gegossen werden. Sonst ist es nothwendig, vielleicht aber auch bei dem

Eingießen in das Kloset wünschenswerth, denselben vor dem Fortgießen zu kochen, (vergl. weiter unten). In Fabriken, Läden, Eisenbahnwagen, Wartezimmern, Treppen, Wirthschaften, Gerichtslokalen, kurz, überall wo viele Menschen verkehren und sich aufhalten, sollen mit Wasser gefüllte Spucknäpfe aufgestellt sein, welche regelmäßig gereinigt werden. Hierzu genügt eine einfache mit Wasser halb gefüllte Schale (Fig. 3). Durch eine solche Einrichtung wird denjenigen, welche die Gesundheit ihrer Mitmenschen dadurch gefährden, daß sie auf den Fußboden spucken, auch die letzte Entschuldigung für diese Unsitte entzogen. In Krankenzimmern werden besser Spucknäpfe verwandt, welche einen Deckel tragen und, wenn irgend möglich, sich in einer erhöhten Nische oder einem Kasten befinden. Wir geben in der Abbildung Nr. 2 einen erhöhten Stand mit Kasten. Der Spucknapf hängt in einem in der Thür des Kastens befestigten Halter und kann leicht zum Reinigen herausgenommen werden. Der Stand ist am bequemsten ungefähr ein Meter hoch. Eine solche Einrichtung hat außerdem noch die Annehmlichkeit, daß der Spucknapf nur dann sichtbar ist, wenn der Kranke ihn gebraucht. Man verhütet durch den Deckel das Verbreiten der Bazillen durch Fliegen oder andere Insekten und der erhöhte Stand macht das Hineinspucken leichter. Auch die Möglichkeit des Leckens des Auswurfs durch Hausthiere (Hunde, Katzen, Hühner ꝛc.) wird durch gedeckte und erhöht angebrachte Spucknäpfe vermieden.

Spucknäpfe.



Abbild. 2, Spucknapf mit erhöhtem Stand.

Für Fabriken, Werkstätten u. s. w. sind auch die, unter dem Namen Dr. Prödohl's bekannten Eisenblech-Spucknäpfe, (Ab. 3) welche irgendwo aufgehängt werden können, sehr zu empfehlen.

Außerhalb des Hauses soll sich der Kranke stets eines Taschen-Spuckfläschchens bedienen. Das von Dettweiler erfundene (Abbild. 4) kann mit einer Hand geöffnet und geschlossen werden. Die Reinigung geschieht durch Abschrauben des unteren Theiles. Ein anderes Fläschchen, welches weniger kostspielig ist, ist das Liebe'sche, von welchem wir ebenfalls eine Abbildung beifügen (Abbild. 5). Der in diesen Fläschchen aufgenommene Auswurf soll in derselben Weise unschädlich gemacht werden wie der Inhalt der großen Spucknäpfe.



Abbild. 3, Prödohl's Spucknapf.



Abbild. 4, Dettweiler's Hustenfläschchen.

Eine sichere Unschädlichmachung des Auswurfs.

Wenn irgend möglich, soll man den tuberkulösen Auswurf (Inhalt der mit Wasser versehenen Spucknäpfe, der Spuckfläschchen ꝛc.) in einen dazu ausschließlich bestimmten, mit Wasser angefüllten Topf entleeren. Täglich einmal setzt man den Topf auf das Feuer und, um die Wirkung noch zu erhöhen, füge man per Liter Wasser einen gehäuften Theelöffel voll Soda hinzu. Nachdem diese Mischung mindestens 5 Minuten lang gesiedet hat, kann man den Inhalt des Topfes fortschütten. Das Wasser ist nun vollständig unschädlich, da alle Bazillen durch solches Kochen getödtet sind. Die Desinfektion durch Carbolsäure und Sublimatlösungen ist nicht so sicher, da durch dieses Verfahren die Bazillen durch das



Abbild. 5, Liebe'sches Spuckfläschchen.

Gerinnen des im Auswurfe befindlichen Eiweißstoffes hierin eingehüllt werden und so einer absoluten Vernichtung entgehen können.

Das Taschentuch soll nie zum Hineinspucken benutzt werden. Schwerkranken, die selbst von kleinen leichten Porzellan- oder Aluminium-Spucktassen (Abbild. 6) keinen Gebrauch machen können, sollen neben ihrem Bette eine Anzahl feuchter leinener oder baumwollener Lappen haben, welche zur Aufnahme des Auswurfs dienen können. Diese müssen jedoch stets vor dem Trockenwerden durch Feuer vernichtet oder ausgekocht werden.



Abbild. 6, Aluminium-Spucktasse.

Es giebt leider Lungenkranke, die besonders in den Frühstadien ihrer Krankheit absolut nicht zu bewegen sind, von Hustenfläschchen Gebrauch zu machen. Es bleibt dann nichts weiter übrig als ihnen anzuempfehlen, sich in ihren Kleidern herausnehmbare Taschen von Oeltuch oder anderem wasserdichten Material machen zu lassen, sich dann zur Aufnahme des Auswurfs billiger Taschentücher zu bedienen und dieselben nach dem Gebrauche zu sieden oder zu verbrennen. Solche Patienten setzen sich aber mehr als alle anderen der Gefahr aus, ihre Hände zu infiziren, und müssen sich stets vor dem Essen gründlich waschen, um zu vermeiden, mit ihrer Nahrung Bazillen in den Verdauungskanal einzuführen.

b) Desinfektion des Krankenzimmers.

Desinfektion des Krankenzimmers.

Das Zimmer, in welchem ein Tuberkulöser schläft und den größten Theil seiner Zeit zubringt, soll ab und zu einer gründlichen Desinfektion unterworfen werden, da es ja selbst bei der größten Sorgfalt möglich ist, daß eine Verunreinigung mit tuberkulösem Material in dem Raume stattgefunden haben kann. Hat man das Unglück gehabt, einen Verwandten oder Freund in seinem Hause durch die Schwindsucht zu verlieren, so versteht es sich von selbst, daß nach Fortschaffung der Leiche Zimmer, Möbel, Bücher,*) Bett und alle Kleider des Verstorbenen einer gründlichen Desinfektion unterworfen werden müssen. Die Desinfektion übernimmt jetzt an vielen Orten die Stadt; sonst frage man den Arzt über die im Einzelfalle sicherste Art der Desinfektion.

*) Die Uebertragung der Tuberkulose durch Bücher ist bewiesen, besonders wenn die Kranken die Gewohnheit hatten, die Blätter beim Umdrehen mit Speichel anzufeuchten.

§ 5.

Wie kann man die Einathmung der während des trockenen Hustens oder lauten Sprechens mit Speicheltröpfchen ausgestoßenen Bazillen vermeiden?

Die Gefahr der Einathmung der Bazillen, welche auf diese Weise ausgestoßen werden, existirt nur dann, wenn man auf längere Zeit in unmittelbarer Nähe des tuberkulösen Patienten sich aufhält, während dieser hustet oder spricht. Ein Meter Entfernung macht diese Art der Ansteckung fast unmöglich. Die relativ wenigen beim trockenen Husten, Niesen oder lautem Sprechen in kleinen Wassertröpfchen ausgestoßenen Bazillen verbreiten sich kaum weiter als ein Meter in die Umgebung und fallen schnell zur Erde.

Einrichtung des Zimmers eines Tuberkulösen.

Die Hauptsache ist nun, daß denselben keine Gelegenheit gegeben wird, mit dem Staub aufgewirbelt zu werden. Deshalb soll der Boden des Zimmers eines tuberkulösen Kranken nie mit einem Teppich bedeckt sein und der glatte Holzfußboden nie mit einem Besen gefegt, sondern häufig und stets mit einem feuchten Lappen aufgewischt werden. Dieselbe Vorsichtsmaßregel muß beim Reinigen der Möbel beobachtet werden. Plüsch-, Tuch- und Sammtpolster, sowie andere als Staubfänger bekannte Ausstattungsstücke sollen im Krankenzimmer überhaupt nicht existiren. Ledertuch oder einfache Holzmöbel sind am besten, und Gardinen sollten stets von waschbarem Material sein. Faltenreiche Vorhänge sind besonders zu vermeiden.

Vorsichtsmaßregeln für die Umgebung.

Ferner soll jeder tuberkulöse Kranke womöglich sein eigenes Zimmer, auf jeden Fall aber sein eigenes Bett haben. Das Schlafen eines tuberkulösen und eines gesunden Menschen in zwei dicht nebeneinander stehenden Betten ist fast ebenso gefährlich als das Zusammenschlafen in einem Bette. Verwandte, Freunde und Krankenwärter sollen sich nicht unnöthiger Weise auf längere Zeit in zu großer Nähe des Kranken aufhalten. Dem tuberkulösen Patienten soll dringend angerathen werden, beim Husten oder Niesen stets ein Taschentuch vor Mund und Nase zu halten; er soll ferner stets zwei Taschentücher mit sich führen, das eine zu dem oben angegebenen Zwecke und zum Abwischen des Mundes nach stattgehabtem Auswurfe; das zweite soll als Schnupftuch dienen, d. h. ausschließlich zum Reinigen der Nase gebraucht werden. Die Gefahr einer Ansteckung der Nasenschleimhaut und oberen Luftwege ist dadurch um Vieles geringer gemacht.

Taschentücher, Bettwäsche etc.

Alle schmutzige Wäsche (Bettwäsche, Unterkleider, Taschentücher, Servietten u. s. w.) tuberkulöser Kranker soll so wenig wie möglich im trockenen Zustande gehandhabt und nach Ablegen sofort in Seifenwasser gesteckt werden. Erst nachdem dieselbe

eine halbe Stunde lang in Seifenwasser gekocht hat, darf sie der allgemeinen Wäsche beigefügt werden. Wo die äußeren Verhältnisse nicht die genaue Innehaltung aller vorstehend aufgeführten Vorbeugungsmaßregeln gestatten, soll man sie doch soweit irgend angängig durchzuführen bestrebt sein.

§ 6.

Wie ist die Uebertragung der Tuberkulose von Menschen auf Thiere möglich?

Wir haben bereits von der Wichtigkeit erhöht angebrachter Spucknäpfe gesprochen, so daß die kleinen Hausthiere, wie Katzen, Hunde keine Gelegenheit haben, durch Auflecken des Auswurfs tuberkulös zu werden.

Wäsche von tuberkulösen Kranken in kleinen Gewässern zu waschen, wo Kühe und andere Thiere sich zur Tränke einfinden können, ist gefährlich. Die Thiere können dadurch tuberkulös werden und, wie im folgenden Abschnitt gezeigt werden wird, die Krankheit von Neuem unter den Menschen verbreiten.

Auch durch das Ausspeien tuberkulösen Sputums durch schwindsüchtige Patienten auf Wiesen, im Felde oder in Ställen kann die Tuberkulose der Menschen auf Thiere übertragen werden. Dem Verfasser dieser Schrift ist folgender Fall bekannt, der die Bedeutung und Gefährlichkeit dieser Ansteckungsweise klar vor Augen führt. In einem Heime für Lungenkranke, in welchem leider keine gründliche ärztliche Aufsicht vorhanden, bestanden zur Zeit seines Besuches wohl gewisse Regeln, die das Ausspucken innerhalb des Hauses untersagten, außerhalb des Heims waren den Patienten jedoch keine Einschränkungen nach dieser Richtung hin auferlegt, und die Kranken in ihren täglichen Spaziergängen spuckten, wohin es ihnen beliebte. In der Nähe des Heims weideten Kühe einer benachbarten Molkerei. Durch Tuberkulin-Prüfung hatte sich der Besitzer der Molkerei stets eine Heerde gesunder Kühe zu sichern gewußt. Nach einiger Zeit erkrankten mehrere Kühe an der Tuberkulose, und die Ursache des Ausbruchs der Krankheit unter den Kühen wurde bald entdeckt. Mit Abtödtung aller tuberkulösen Kühe und dem Verbote des Besuchs vom benachbarten Heime hörte die Ansteckung auf.

Gefahr vom oberflächlichen Begraben tuberkulöser Substanzen.

Wenn es nun auch wahr ist, daß die Sonne den Keim im tuberkulösen Sputum mit der Zeit zerstört und unschädlich macht, so soll man sich doch nie darauf verlassen, daß dies immer geschieht. Die tuberkulösen Substanzen können, noch ehe die Sonne ihre keimzerstörende Wirkung vollendet hat, von Thieren aufgeleckt werden, und an dumpfen, feuchten Orten bedarf es geraumer Zeit,

che Luft und Sonne den Auswurf unschädlich gemacht haben. Den Stuhlgang solcher Patienten, welche an Darmtuberkulose leiden, soll man auch, wo immer möglich, einer Desinfektion durch 5 prozentige Carbollösung unterwerfen. Das oberflächliche Begraben tuberkulösen Auswurfs oder tuberkulösen Fleisches ohne vorhergegangene Desinfektion ist gefährlich.

§ 7.

Wie kann man sich vor dem Genuß infizirter Nahrung schützen?

In den meisten Ortschaften werden die Thiere, welche geschlachtet werden sollen, oder das Fleisch, welches zum Verkauf ausgestellt ist, von geprüften Fleischbeschauern untersucht und alles als tuberkulös befundene Fleisch vernichtet. Wo man nicht sicher ist, daß eine vorsichtige Inspektion stattgefunden hat, soll man das Fleisch gründlich kochen oder durch Braten auf 100° C. erhitzen. Auf diese Weise tödtet man sicher alle Bazillen. Gegen den Verkauf der Milch von tuberkulösen Kühen existiren dagegen in Deutschland keine Gesetze. Viele Besitzer von Milchwirthschaften lassen ihre Kühe regelmäßig durch Tuberkulin (vergl. §. [illegible]) auf diese Krankheit hin untersuchen und thuen das ihrige, um ihren Stall von Tuberkulose rein zu erhalten. In allen Fällen, wo man nicht ganz sicher ist, daß die Kühe, deren Milch man genießt, gesund und nicht tuberkulös sind, soll man zum Kochen und Sterilisiren seine Zuflucht nehmen, besonders wenn die Milch zur Kinderernährung gebraucht werden soll. Aus Milchhandlungen oder über die Straße bezogene Milch muß immer vor dem Genuß gekocht oder sterilisirt werden. Wenn Milch 5 Minuten lang siedet, also auf 100° C. erhitzt geblieben ist, so sind sämmtliche in ihr vorhandenen Tuberkelbazillen getödtet. Auch wird sie sterilisirt, wenn man sie eine halbe Stunde lang auf 70° C. erhitzt.

Sterilisiren der Milch.

§ 8.

Auf welch' andere Weise kann der Tuberkelbazillus in die Verdauungsorgane eindringen?

Infektion durch Speichel.

Da der Speichel Schwindsüchtiger sehr häufig Bazillen enthält, so soll man einen Tuberkulösen nie auf den Mund küssen. Auch durch den Speichel tuberkulöser Thiere (Papageien, Kanarienvögel, Hunde, Katzen 2c.) kann die Tuberkulose auf Menschen durch Küssen übertragen werden, und sollen die Liebkosungen solcher Thiere am Besten unterlassen bleiben.

Tuberkulöse Patienten sollen ihre eigenen Trinkgläser, Löffel, Gabeln 2c. haben; stets aber soll Tischgeräth, welches Tuberkulösen

gedient hat, tüchtig durch kochendes Wasser gereinigt werden. Der Lungenkranke kann sich selbst vor einer Darmtuberkulose schützen, indem er zunächst nie aus falscher Scham etwa seinen Auswurf verschluckt. Wie wichtig diese Warnung ist, geht aus der bei tuberkulösen Irrsinnigen gemachten Erfahrung hervor. Bei diesen Unglücklichen, wo das Verschlucken des Sputums selten durch Belehrung verhindert werden kann, ist Darmtuberkulose eine außerordentlich häufige Erscheinung. Zweitens soll sich der Kranke stets vor dem Anrühren von Speisen seine Hände tüchtig waschen, da ja trotz aller Vorsicht die Möglichkeit vorhanden ist, daß seine Hände mit Auswurf oder Speichel in Berührung gekommen sind

Gefahr im Verschlucken des Sputums.

§ 9.

Auf welche Weise geschieht die Inokulation (Einimpfung) der Tuberkulose?

Am häufigsten durch Verletzungen beim Reinigen theilweise zerbrochener Porzellan- oder Glas-Spucknäpfe, deren sich der Tuberkulöse bedient hat. Das Eindringen der Bazillen in den Blutkreislauf ist aber auch möglich, wenn die den Spucknapf reinigende Person zufällig eine offene Wunde an der Hand hat. Manchmal inokulirt sich der Kranke selbst, indem er einen verletzten Finger in den Mund steckt oder unvorsichtiger Weise mit Auswurf beschmutzt. Aerzte, Studenten der Medizin oder der Thierheilkunde sind ebenfalls der Gefahr ausgesetzt, sich mit Instrumenten zu verletzen, welche mit tuberkulösen Substanzen in Berührung gekommen sind. Dasselbe gilt von Schlächtern, Abdeckern und ähnlichen Gewerben. Metallene Spucknäpfe und allgemeine Vorsicht beim Reinigen derselben sind die Verhütungsmittel. Hat man aber das Unglück gehabt, sich zu verletzen, und befürchtet man eine Inokulation, so lasse man die Wunde ein wenig bluten, wasche sie dann tüchtig mit reinem, vorher frisch abgekochten Wasser oder einer 5 prozentigen Karbollösung oder Spiritus aus, verbinde die Wunde mit einem in ebensolches Wasser getauchten Lappen und ziehe zur Weiterbehandlung einen Arzt zu Rathe.

Tätowiren.

Durch das Tätowiren von Seiten schwindsüchtiger Operateure ist die Tuberkulose ebenfalls in verschiedenen Fällen übertragen worden. Die Männer, welche den Beruf des Tätowirens betreiben, haben nämlich die Gewohnheit, die in die Haut einzuführenden Farbstoffe mit ihrem eigenen Speichel aufzulösen. Man soll sich daher nie zu solch' barbarischer Schmückung der Haut verleiten lassen.

Rituelle Beschneidung.

In einigen Gegenden geschieht die rituelle Beschneidung jüdischer Kinder noch immer durch einen von der Gemeinde oder

dem Rabbiner gewählten Laien, welcher häufig direkt mit den Lippen die Wunde aussaugt. Wenn nun dieser Operateur schwindsüchtig ist, so ist die Uebertragung der Tuberkulose auf das unschuldige Kind natürlich sehr leicht möglich. Die medizinische Literatur weist eine gewisse Anzahl solcher Ansteckungsfälle auf, von denen viele tödtlich endeten. Außerdem sind durch Mangel an chirurgischen Kenntnissen seitens dieser Leute dabei schon Nachblutungen und sonstige Wundinfektionen vorgekommen. Der mit der Ausführung dieses religiösen Brauches Betraute sollte daher eine gewisse chirurgische Vorbildung besitzen; das Aussaugen der Wunde aber sollte stets, wie dieses in einigen Orten Deutschlands und Frankreichs bereits gebräuchlich, nur durch Glasröhren vorgenommen werden, oder noch besser ganz unterbleiben.

§ 10.

Was für andere Formen der Tuberkulose existiren, und was sind deren hauptsächlichsten Krankheitszeichen?

Nachdem wir im Vorgehenden über die Art und Weise des Eindringens des Tuberkelbazillus gesprochen und auch die Symptome der am häufigsten auftretenden Form dieser Krankheit, d. h. der Lungenschwindsucht, angeführt haben, wollen wir jetzt einige andere Formen der Tuberkulose kurz beschreiben.

Kehlkopf-Schwindsucht.

Zunächst wollen wir der der Lungentuberkulose sehr nahe verwandten Halstuberkulose oder Kehlkopfschwindsucht gedenken. Diese Krankheit, welche sich auch als erstes Zeichen der Tuberkulose der Athmungsorgane bemerkbar machen kann, tritt lange nicht so häufig als die Lungentuberkulose auf. Außer den Krankheitszeichen, welche sie mit letzterer gemeinsam hat, wie Fieber, Nachtschweiße, Abmagerung, Athemnoth, Husten u. s. w., gesellen sich bei ihr noch Heiserkeit und sehr häufig heftige Schluckschmerzen hinzu, welche die Aufnahme fester Speisen wie Brod, Fleisch 2c. außerordentlich schwer machen. Das innere lokale Krankheitsbild sind tuberkulöse Geschwüre oder Gewächse im Kehlkopf und seiner Umgebung.

Tuberkulose der Knochen.

Tuberkulose der Knochen mit Ausgang in Knochenfraß, d. h. Erweichung und Zerstörung des Knochens, ist nicht selten. Ist die Wirbelsäule Sitz der Erkrankung, so entsteht durch Zerfall einzelner Wirbelkörper ein Buckel und zuweilen durch Quetschung des Rückenmarks Lähmung der Gliedmaßen und Störungen der Harn- und Stuhlentleerung. Die tuberkulösen Gelenkerkrankungen, anfangs schmerzlos, können schließlich zu Bewegungsstörungen, Eiterungen und Zerstörung des Gelenkes führen und eine Amputation nöthig machen.

Jüngere Kinder fallen nicht selten der Hirnhauttuberkulose zum Opfer. Diese leider so häufig tödtliche Krankheit macht sich zunächst durch Verdauungsstörungen (Erbrechen und Verstopfung) und Verstimmung bemerkbar; späterhin treten Lähmungen, Krämpfe, Delirium (Wirren) und Bewußtlosigkeit hinzu. Fast ebenso gefährlich ist die Tuberkulose des Darms, des Netzes und des Bauchfells, besonders bei Kindern; man nennt diese Krankheit auch Unterleibsschwindsucht. Hirnhaut-, Darm- und Miliar-Tuberkulose.

Zuweilen kommt es vor, daß der ganze Körper plötzlich tuberkulös wird, und man hat es dann mit der sogenanten akuten Miliar-Tuberkulose zu thun. Die Verbreitung kommt gewöhnlich von einem alten örtlichen tuberkulösen Krankheitsherd. Die Symptome der Miliar-Tuberkulose gleichen denen des Unterleibstyphus und beginnen mit großer Abgeschlagenheit, Mattigkeit und Fieber. Auch diese Form der Tuberkulose nimmt gewöhnlich einen tödtlichen Ausgang.

Die unter dem Namen Lupus bekannte Krankheit, welche sich vorzugsweise im Gesicht zeigt, ist ebenfalls eine Form der Tuberkulose. Die Skrophulose, welche mit Recht als eine Form der Tuberkulose betrachtet wird, zeigt sich fast ausschließlich im Kindesalter. Sie ist eine leichtere Form der Tuberkulose, welche sich durch Drüsenschwellungen, Hautausschläge, Augen- und Ohrenleiden bemerkbar macht. Lupus. Skrophulose.

§ 11.
Was schützt den gesunden Menschen gegen Aufnahme des Krankheitskeims der Tuberkulose?

Nach dem, was wir über die Ansteckungsweise der Schwindsucht gesagt haben, muß man nun nicht annehmen, daß jeder Athemzug in einer zufällig mit Bazillen geschwängerten Atmosphäre den gesunden Menschen schwindsüchtig macht, oder daß man von einem Schluck tuberkulöser Milch oder durch eine kleine Verletzung an einem zerbrochenen Spucknapf gleich der Tuberkulose in der einen oder andern Form zum Opfer fallen muß. Der Schleim der Nase und zweifellos auch das Blut und der Magensaft des gesunden Menschen haben Bakterien tödtende Eigenschaften. Ein gesunder Mensch soll also nicht übertriebene Furcht vor der Tuberkulose haben, aber in seinem eigenen Interesse an solche Ansteckungsmöglichkeiten denken und sie vermeiden.

§ 12.
Wie kann man eine ererbte Neigung (oder Belastung) zur Tuberkulose erfolgreich bekämpfen?

Die Mutter, welche für ihr zukünftiges Kind eine tuberkulöse Belastung befürchtet, soll immer, besonders aber während Hygiene für die tuberkulöse Mutter.

ihrer Schwangerschaft, die gesundeste Lebensweise führen, viel in freier Luft leben, häufig tief athmen, regelmäßig und kräftig essen und nie Brust oder Magen beengende Kleidung tragen. Das Korset soll durch ein bequemes, freie Athmung zulassendes Unter-Mieder ersetzt werden. Anstatt die Röcke um den Leib zu binden, sollen solche von der Schulter aus gehalten werden; zu diesem Zwecke nähe man Knöpfe an das Mieder. Durch ein warmes, wollenes, dicht anschließendes Gesammtunterkleid (Unterhemd und Unterbeinkleid in einem Stücke — „Union suit") kann man mit weniger Unterröcken fertig werden. Die Kleidung der Mutter soll im Allgemeinen so sein, daß freie Bewegung möglich ist und keines der Organe in seiner Funktion gestört wird.

Kleidung. Wie wichtig gesundheitsgemäße Kleidung für das Wohl und das körperliche Gedeihen der Menschheit im Allgemeinen ist, wollen die Mütter leider oft weder für sich selbst noch für ihre Töchter einsehen. Sie alle sind nur zu oft Sklaven der Mode. Das Korset oder die Schnürbrust sollte für immer verbannt sein. Nicht nur wird durch das Korset die freie Athmung gestört, sondern auch die Verdauung leidet sehr häufig darunter, und Zirkulations-störungen in den verschiedenen Organen sind die Folgen des unmäßigen Schnürens. Die so häufige Bleichsucht junger Mädchen kann nicht selten dieser unnatürlichen und den Blutkreislauf störenden Kleidungsweise zugeschrieben werden. Wir geben hier drei Abbildungen, um die Folgen übermäßigen Schnürens vor Augen zu führen. Abbildung 7 zeigt die Lage der Brust und Bauchorgane bei natürlicher Bildung des Brustkastens. Abbildung 8 zeigt die Lage der Brust und der Baucheingeweide bei Verbildung des Brustkastens durch langjähriges Tragen eines starkgeschnürten Korsets. Abbildung 9 zeigt die Verbildung des Knochengerüsts des Brustkastens unter dem Einflusse des Schnürens.



Abbild. 7. Abbild. 8. Abbild. 9.

Männern ist die Befestigung der Beinkleider durch Leibriemen ebenfalls zu untersagen. Durch das Engschnüren solcher Riemen werden nicht nur die Därme in den zur Verdauung nothwendigen Bewegungen gestört, sondern es wird auch noch die Entstehung von Unterleibsbrüchen begünstigt. Allen zur Tuberkulose geneigten Menschen kann nicht zu oft ans Herz gelegt werden, daß eine gute Verdauung eine der besten Schutzkräfte gegen den Ausbruch der Krankheit ist. Leibriemen.

Zu enge und zu warme Halskleidung ist absolut schädlich; wenn zu eng, verursacht sie Luftmangel, Blutüberfüllung des Gehirns und dadurch Kopfschmerz und Schwindel. Zu warme Halskleidung verweichlicht und kann so bei Witterungsänderungen die Ursache von Erkältungen werden. Je mehr man sich daran gewöhnt, so wenig wie möglich um den Hals zu tragen, je sicherer ist man vor Erkältung geschützt. Halskleidung.

Allen Frauen ist hiermit warm anempfohlen, die so unhygienische Mode des Schleppentragens, besonders in den Straßen, durch gutes Beispiel und alle andern ihnen zu Gebote stehenden Mittel zu bekämpfen. Wenn man bedenkt, wie viele Millionen von gefährlichen Bakterien durch das Schleppentragen auf Promenaden mit dem Staub aufgewirbelt werden und so in die Lungen eindringen können, so bedarf es wohl keiner weiteren Beweise, um das Schleppentragen als gesundheitsgefährlich zu erklären. Schleppentragen.

Auch die Fußbekleidung soll naturgemäß sein. Zu enge Schuhe sind ebenfalls die Ursache von Zirkulationsstörungen, welche sich durch kalte Füße bemerkbar machen. Fußbekleidzng.

Wenn die Mutter selbst zur Tuberkulose geneigt ist, muß die Ernährung des Kindes durch eine kräftige Amme oder mit Hülfe guter Kuhmilch geschehen. Der Rath des Arztes ist unter solchen Umständen unentbehrlich. Das Kind soll sein eigenes Bett haben und nie mit der Mutter zusammen schlafen, und soll das Zimmer immer gut gelüftet sein. Sobald als thunlich bringe man das Kind täglich an die frische Luft und zwar ohne das Köpfchen in einen dicken Schleier eingewickelt zu haben. Im geheizten, oder durch die Sonnenstrahlen erwärmten Zimmer sei man nicht ängstlich, wenn das Kind nur mit dem Hemdchen bekleidet sich im Zimmer herumtummelt. Vom zehnten oder zwölften Monate gewöhne man dasselbe nach und nach an kalte Abwaschungen, indem man zunächst nach dessen täglichem warmen Bade den Körper schnell mit den in kaltes Wasser getauchten Händen abreibt. Nach und nach schreitet man zum kalten Schwammbade über und späterhin zur Douche. Es ist eine unabweisliche Vorbedingung der Anwendung des kalten Wassers, daß darnach schnell die Reaktion Hygiene für ein Kind tuberkulöser Abkunft. Anwendung von kaltem Wasser.

eintritt, d. h. daß das Kind eine gewisse behagliche Wärme fühlt, die sich auch äußerlich durch Röthung der Haut bemerkbar macht. Bei der Anwendung des Wassers auf die Haut ist nämlich zuerst eine gewisse Blässe durch das Zusammenziehen der Blutgefäße bemerkbar. Die Rückkehr des Blutes nach der Außenfläche, welches durch die Erweiterung der Blutgefäße ermöglicht wird, hat die röthliche Färbung der Haut zur Folge. Wo diese Reaktion fehlt, ist der Rath des Arztes einzuholen, denn auch bei der im Allgemeinen so wohlthätigen Anwendung des kalten Wassers kann geschadet werden, wenn man nur nach der Schablone verfährt und nicht die besondere Natur des einzelnen Menschen berücksichtigt. Die vorsichtige und regelmäßige Anwendung des kalten Wassers ist eine der besten Verhütungsmaßregeln gegen Erkältung bei Kindern sowohl wie bei Erwachsenen und ist in Wirklichkeit allgemein zu empfehlen. Erwachsene können sich leicht an kaltes Wasser gewöhnen, wenn sie zunächst den Körper einmal täglich während einer Woche mit Spiritus einreiben, dann während der folgenden Woche den Spiritus zur Hälfte mit Wasser vermischen und in der dritten Woche sich zur Abreibung einfach des kalten Wassers bedienen. Auf diese Weise kann man sich für kalte Schwammbäder, Begießungen und Douchen vorbereiten. Ein Douche- oder Gießapparat mit Badezimmer steht nicht jedem zur Verfügung, und so ist es vielleicht hier angebracht, eine einfache Einrichtung zu diesem Zwecke zu beschreiben. Eine sogenannte englische Badewanne von Eisenblech oder eine gewöhnliche hölzerne Wanne von ungefähr 3 Fuß Durchmesser fülle man mit kaltem Wasser bis zur Höhe von ungefähr 10 Centimeter. Man springt schnell hinein, plätschert einige Sekunden darin herum und gießt sich dann über jede Schulter einen Krug Wasser so, daß der ganze Körper benetzt wird; dann reibe man sich kräftig trocken. Hat man die Hülfe einer zweiten Person, so kann man sich aus einer Gießkanne mit kaltem Wasser begießen lassen. Ist die Wasserleitung in der Nähe, so kann man natürlich auch mit Hülfe eines Gummischlauches eine Brause oder direkten Strahl herstellen. Die Temperatur des Wassers darf zwischen 20 und 10 ° C. schwanken. Das Zimmer, in welchem das Bad genommen wird, soll im Winter immer geheizt sein. Die beste und wohl auch bequemste Zeit, ein kaltes Bad im eigenen Hause zu nehmen, ist des Morgens vor dem Ankleiden oder des Abends vor dem Zubettgehen. Oft, wenn die Reaktion schwach ist, soll man die Anwendung des kalten Wassers in folgender Weise vornehmen: Wenn das Bad des Morgens genommen werden soll, so stehe man eine halbe Stunde früher wie gewöhnlich auf, decke das Bett wieder zu, so daß die Wärme darin erhalten bleibt, steige in die nahe

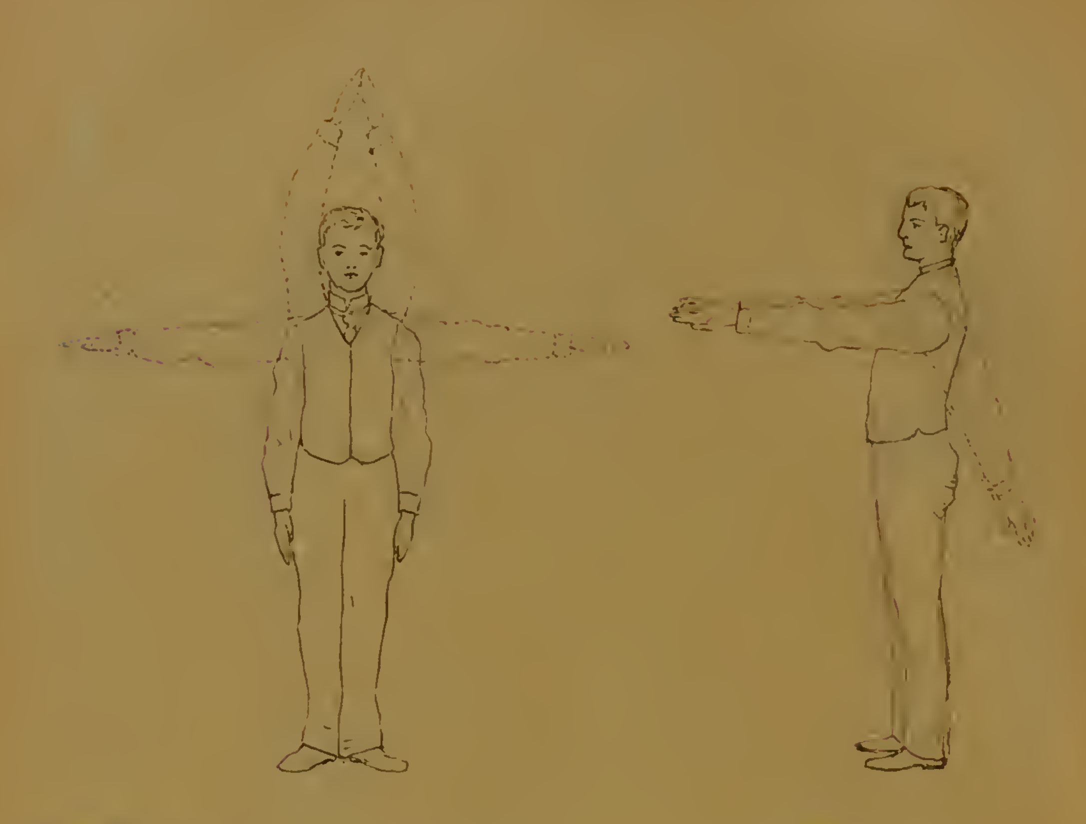
Improvisirte Douche.

Ein Mittel Reaktion zu beschleunigen.

am Bette stehende Wanne und nehme schnell das Bad in der oben beschriebenen Weise. Hierauf trockne man sich mit einem Handtuch schnell ab und kehre auf eine halbe Stunde in das warme Bett zurück. Kann man des Morgens nicht baden, so thue man es Abends. Man legt sich zuvor ins Bett, bis man gründlich warm ist und die Körperwärme dem Bette mitgetheilt hat. Dann nehme man rasch das Bad, trockne sich ab und kehre schleunigst ins Bett zurück. Besteht dauerndes Kältegefühl nach Gebrauch von kaltem Wasser mit folgender kräftiger Abreibung, so beweist dies, daß die Anwendung nicht zuträglich ist und der Körper wenig Widerstandskraft besitzt. Die Zurathebeziehung des Arztes unter solchen Umständen ist dann bei Erwachsenen ebenso unerläßlich wie bei Kindern. Während des Sommers sind natürlich kalte und insbesondere Schwimmbäder in Fluß- und Seewasser zu empfehlen. Kränklichen und älteren Personen sind kalte Bäder, selbst im Sommer, nur unter ärztlicher Leitung zu gestatten. Zur Reinerhaltung der Haut ist kaltes Wasser nicht immer genügend, und jeder Mensch sollte wenigstens einmal wöchentlich ein warmes Seifenbad nehmen, hinterher aber immer den Körper mit kaltem Wasser abspülen. Der beste Schutz gegen die sogenannte Erkältung bleibt die Abhärtung. Jeder muß sich an die unvermeidlichen Schädlichkeiten des Lebens gewöhnen. Reinlichkeits-Bad.

Um die Haut stets gesund zu erhalten, sei hier ferner anempfohlen, nie dieselben Unterkleider Tag und Nacht zu tragen. Am besten trage man Nachts nur ein einfaches Leinen- oder Baumwollhemd, welches des Tags über gründlich gelüftet wird.

So früh als möglich lehre man das heranwachsende Kind, tief zu athmen und späterhin die folgenden Athmungsübungen: Vor dem offenen Fenster oder in freier Luft nimmt man die Haltung des militärischen „Stillgestanden" an. Während man mit geschlossenem Munde eine tiefe langsame Einathmung macht, hebe man die Arme seitwärts bis zur Horizontalen, verbleibe in dieser Stellung ungefähr 3 Sekunden und athme dann ein wenig schneller aus, während man die Arme wieder abwärts senkt. Nach und nach schreite man zur zweiten Uebung, die sich von der ersten dadurch unterscheidet, daß die Arme bis über den Kopf gehoben werden. Die beifolgende Abbild. 10 zeigt die Stellung, welche während dieser beiden Uebungen einzunehmen ist. Zu der dritten Athmungsübung, welche mehr Kraft und Ausdauer verlangt, soll man erst dann schreiten, nachdem die beiden ersten einige Wochen lang regelmäßig mehrere Male täglich ausgeführt worden sind und das Allgemeinbefinden dadurch nicht gestört worden ist. Diese Uebung, welche wir ebenfalls durch Abbild. 11 begreiflich zu machen suchen, könnte man eine Schwimmübung in der Luft nennen. Man nimmt Athmungs-Uebungen mit Arm-Bewegung.



Abbild. 10. Erste und zweite Uebung zur Kräftigung der Athmungsorgane.

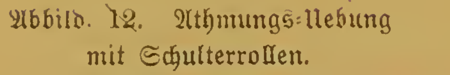
Abbild. 11. Dritte Athmungs-Uebung.

genau wie bei den ersten beiden Uebungen die Haltung des militärischen „Stillgestanden" ein. Die Arme nach vorn ausstreckend, in solcher Weise, daß die Rückflächen der Hände aneinander liegen, mache man nun eine tiefe Einathmung, und während derselben kreist man die Arme durch die Luft, bis sich die Hände hinter dem Rücken begegnen. In dieser Stellung verbleibt man einige Sekunden, die eingeathmete Luft innehaltend. Während der Ausathmung bringt man die Hände wieder nach vorn. Diese Uebung wird dadurch erleichtert, daß man während der Einathmung sich langsam auf die Zehen erhebt und während der Ausathmung in die natürliche Stellung zurückfällt.

Athmungs-Uebungen ohne Arm-Bewegung.

Freilich ist es nun nicht immer möglich, diese Uebungen im Freien zu machen, ohne die Aufmerksamkeit Anderer auf sich zu lenken. Wenn daher diese Uebungen mit Aufhebung der Arme nicht gut ausführbar sind, so schreite man zu folgender, etwas vereinfachter Respirationsübung. Beim Gehen, Sitzen oder Fahren mache man eine tiefe Einathmung durch die Nase und begleite diese Einathmung mit Auf- und Rückwärtsrollen der Schultern, halte wie gewöhnlich den Athem 2—3 Sekunden an und athme während des Vorwärts- und Herabrollens der Schultern wieder aus (Abbild. 12).




Abbild. 12. Athmungs-Uebung mit Schulterrollen.



Abbild. 13. Athmungs-Uebung mit Rückwärtsbeugung.

Jünglinge und junge Mädchen haben sich oft eine gebückte Stellung angeeignet. Diese zu bekämpfen ist folgende Athmungsübung zu empfehlen. Mit Händen in den Hüften, die Daumen nach vorn, beuge man sich rückwärts während der Einathmung, verbleibe einige Sekunden in dieser Stellung und komme zur graden Haltung während des Ausathmens zurück. Abbild. 13 erläutert die Haltungen, welche während dieser Uebung einzunehmen sind.

Allgemeine Regel betreffs der Athmungs-Uebungen.

Als allgemeine Regel betreffs der Athmungsübungen sei noch das Folgende gesagt: Man fange immer mit den leichteren Uebungen (10 und 12) an und erst, wenn man derselben Herr geworden, schreite man zu den schwierigeren (11 und 13). Man mache 6 bis 9 Tief-Athmungen alle halbe oder alle Stunde, bis regelmäßiges tiefes Athmen zur Gewohnheit geworden ist. Wie schon einmal gesagt, man mache sie immer in frischer, staubfreier Luft. Man mache die Uebungen nie, wenn man ermüdet ist; auch setze man sie nie bis zur Ermüdung fort.

Ursachen des Mundathmens.

Athmen mit offenem Munde, besonders bei Kindern, wird oft durch das Vorhandensein von weichen, die freie Athmung störenden Gewächsen im Nasenrachenraum bedingt. Die Entfernung

derselben durch chirurgische Hülfe ist das einzige Mittel, normale Athmung wieder herzustellen. Es sei hier beiläufig bemerkt, daß diese Operationen durchaus nicht gefährlich sind, daß dagegen durch diese Gewächse auch das Gehör beeinträchtigt wird und die geistige und körperliche Entwickelung des Kindes sehr leiden kann, wenn nicht rechtzeitig chirurgisch eingeschritten wird. Bei solchen Kindern sind die oben beschriebenen Athmungsübungen nach der Entfernung der Gewächse von besonderer Wichtigkeit, da die Mundathmung dann oft zur Gewohnheit geworden ist. Von anderen Uebungen, welche Brust- und Halsorgane entwickeln und kräftigen, wollen wir noch des Singens und Deklamirens im Freien gedenken.

Doch nicht nur am Tage, sondern auch des Nachts soll für frische, reine Luft gesorgt werden. Es ist eine falsche, leider aber sehr verbreitete Ansicht, daß die Nachtluft schädlich sei, während sie in Wirklichkeit, besonders in großen Städten, reiner ist als die Tagesluft. Man soll daher stets des Nachts im Schlafzimmer oder im Nebenzimmer desselben der Witterung angemessen ein Fenster so weit öffnen, daß hinlänglicher Luftwechsel stattfinden kann. Vor direkter Zugluft soll man sich freilich auch des Nachts schützen, indem man z. B. das Bett so stellt, daß die Zugluft den Schlafenden nicht unmittelbar trifft. Wo diese Einrichtung nicht gut ausführbar ist, bediene man sich einer sogenannten spanischen oder Schutzwand.

Es versteht sich von selbst, daß solche Menschen, welche eine ererbte Neigung zur Tuberkulose haben, stets darauf bedacht sein müssen, wenn nur irgend möglich, sich in frischer, staubfreier Luft aufzuhalten. Der Besuch von Tanzlokalen, mit Rauch gefüllten Bierstuben u. s. w. kann ihnen unmöglich zuträglich sein. Das Rauchen selbst ist jungen Männern, welche schwachbrüstig sind, absolut zu untersagen.

Erziehung zur Tuberkulose geneigter Kinder.

Die Erziehung zur Tuberkulose geneigter Kinder ist von größter Bedeutung. Viele sind sogenannte schlechte Esser von Geburt auf. Disziplin, Vorenthaltung zu vieler Süßigkeiten, Innehaltung einer regelmäßigen Essenszeit, Sorge für regelmäßigen Stuhlgang, sind am besten geeignet, eine Unlust zum Essen zu überwinden. Von früh auf soll man Kinder lehren, sich täglich nach dem Essen die Zähne gründlich zu reinigen, da von dem guten Zustande derselben eine gute Verdauung abhängt.

Auch die Unlust zum Spiel im Freien, so charakteristisch bei kleinen Schwindsuchtskandidaten, kann nur durch strenge Disziplin überwunden werden. Die Verweichlichung solcher Kinder durch zu warme Kleidung oder zu langen Aufenthalt im Zimmer ist durchaus zu bekämpfen. Während der Schuljahre sollen solche nicht zu sehr angestrengt werden; Krummsitzen, zu viel Kopfarbeit,

zu viel Klavierspielen oder anderes Musikstudium, schwächt den zur Tuberkulose geneigten Körper in gefährlicher Weise.

Jungen Leuten beider Geschlechter ist das Fortsetzen des Turnens sehr zu empfehlen, und besonders sollen junge Mädchen welche zur Tuberkulose geneigt sind, das Spiel im Freien (Sport) auch als Erwachsene nicht aufgeben. Wie in Allem Uebertreibung schädlich, so sei noch hier gesagt, daß zu große und zu lang andauernde körperliche Anstrengungen schädlich sind. Eine geregelte Lebensweise, kräftige Nahrung, Vermeidung geistiger Getränke, Sorge für guten Stuhlgang, Reinerhaltung des Körpers und wenigstens 8 Stunden Schlaf sind die besten Mittel, gesund zu bleiben. Noch einmal sei hier erwähnt, daß auch die Kleidung der heranwachsenden Männer und Frauen stets gesundheitsgemäß sein soll; darunter ist zu verstehen, der Jahreszeit angemessen und immer so, daß die freie Bewegung möglich und keine der Thätigkeiten des Körpers, wie Athmung, Verdauung u. s. w. in irgend welcher Weise gestört werden.

Bei Wahl des Berufes für einen jungen Mann mit erblicher Belastung vergesse man nicht, daß Landwirthschaft, Gartenbau und alle solche Berufe, welche viel Aufenthalt im Freien verlangen, am besten geeignet sind, den tuberkulös beanlagten Menschen zum kräftigen, gesunden und nützlichen Mitglied der Menschheit zu machen.

Ererbte Neigung kein Hinderniß zu vollständiger Heilung.

Im Anschluß an die Vorsichtsmaßregeln zur Bekämpfung einer ererbten Neigung zur Tuberkulose müssen wir schon hier einige Worte über die Heilbarkeit der Krankheit selbst sagen. Die althergebrachte und leider im Volke sehr verbreitete Ansicht, daß ein Tuberkulöser mit erblicher Belastung sicherlich keine Hoffnung auf Genesung haben kann, ist unrichtig. Wir wünschen hervorzuheben, daß die Aussichten auf Heilung durchaus nicht davon abhängen, ob die Neigung zur Krankheit ererbt, oder ob jemand der Krankheit durch Zufall zum Opfer gefallen ist. Es giebt hunderte von Fällen geheilter Tuberkulose in Männern und Frauen sehr gereiften Alters, deren Vater oder Mutter der Lungenschwindsucht erlag.

Nie oder unmittelbar ererbte Tuberkulose.

Ebenso irrig ist die Annahme, daß die Tuberkulose oft unmittelbar ererbt wird. Wenn sich auch nicht leugnen läßt, daß in der medizinischen Literatur einige Fälle verzeichnet sind, welche die Möglichkeit einer unmittelbaren Ererbung zu beweisen scheinen, so ist dies jedoch außerordentlich selten der Fall. Wenn kleine Kinder tuberkulös geworden sind, so kann man die Ansteckung fast stets auf Zusammenschlafen mit der tuberkulösen Mutter, Küssen auf den Mund u. s. w. zurückführen. Dies beweist die Wichtigkeit der Beachtung der strengsten Hygiene bei Kindern von Geburt an.

§ 13.

Wie kann eine Neigung zur Schwindsucht außer der erblichen Veranlagung geschaffen oder erworben werden?

1. Durch unmäßigen Genuß geistiger Getränke oder andere Ausschweifungen.
2. Durch gewisse, die Konstitution schwächende Krankheiten, z. B. Lungenentzündung, Typhus, Pocken, Masern, Keuchhusten, Syphilis, Influenza u. s. w.
3. Durch gewisse Berufsarten, wie der Buchdrucker, Hutmacher, Schneider, Weber, Tuchmacher und alle solche, in welchen die Arbeiter sogenannten Staubkrankheiten ausgesetzt sind, wie Bäcker, Müller, Konditor, Kohlenträger, Schornsteinfeger, Bleistiftarbeiter, Sägemüller, sowie Glas-, Metall- und Steinschleifer.

§ 14.

Wie kann man solche angeeignete Neigung am besten bekämpfen und anscheinend schädliche Berufsarten relativ unschädlich machen?

Solche, welche sich dem unmäßigen Genusse geistiger Getränke und Ausschweifungen ergeben haben, von schweren Krankheiten Genesenden, oder durch ihren Beruf gefährdeten Menschen, muß anempfohlen werden, den Umgang mit Schwindsüchtigen zu vermeiden. Den Ersteren (Trinkern ꝛc.) kann, ohne daß sie ihren Lebenswandel ändern, nicht geholfen werden. Solche, welche durch eigene Schuld oder die Schuld anderer von einer geschlechtlichen Krankheit befallen sind, sei anempfohlen, sich alsbald einer gründlichen ärztlichen Behandlung zu unterwerfen.

Allen durch Trunk, Ausschweifungen oder Krankheit geschwächten Personen kann jedoch nicht ernstlich genug anempfohlen werden, sich zur Kräftigung ihres heruntergekommenen Körpers und der verminderten Widerstandskraft sorgfältiger ärztlicher Leitung zu unterwerfen. Gegen ungesunde Arbeitsräume, besonders in größeren Fabriken und Werkstätten, schreiten die Behörden jetzt überall kräftig ein.

Schutzmaßregeln gegen gefährliche Berufe.

Nach der Gewerbeordnung des deutschen Reiches sind die Gewerbe-Unternehmer verpflichtet, die Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Geräthschaften so einzurichten und zu unterhalten und den Betrieb so zu regeln, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebs gestattet. Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des bei dem Betriebe entstehenden Staubes, der dabei

entwickelten Dünste und Gase, sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen. Auch sind zur Sicherheit eines gefahrlosen Betriebes Vorschriften über dessen Ordnung und das Verhalten der Arbeiter zu erlassen. Da, wo irgend möglich, soll dem in staubiger Luft sich befindenden Arbeiter das Tragen von Athmungsschutzmasken (Respiratoren) anempfohlen werden. Solchen, welche der Einathmung des Mehlstaubes ausgesetzt sind, ist besonders anzuempfehlen, ihre Zähne (die Innen- wie die Außenseite) häufig zu bürsten. Durch Entfernung des Mehlstaubes aus den Zwischenräumen der Zähne vermeidet man die Bildung des Zuckers unter dem Einfluß des Mundspeichels, welcher bekanntlich Gährungskeimen einen günstigen Nährboden gewährt.

Freilich ist bei allen solchen Dingen die Mitarbeit der Arbeiter durchaus erforderlich. Denn sie können daneben durch eigenes Bemühen in gefährlichen Berufsarten vieles zur Verhütung des Erkrankens beitragen. In ihren Freistunden in frischer, reiner Luft zu leben, reichlich gutes Trinkwasser zu sich zu nehmen, nicht in Schanklokalen die Abende und Nächte zuzubringen und im Allgemeinen ein solides Leben zu führen, sind die besten Mittel, gesund zu bleiben.

Die im § 12 „Wie kann man eine ererbte Neigung zur Tuberkulose erfolgreich bekämpfen?“ angeführten hygienischen und Gesundheit stärkenden Maßregeln (Athmungsübungen, Gebrauch des kalten Wassers u. s. w.) sind natürlich denen, die eine Neigung zur Tuberkulose erworben, ebenso warm zu empfehlen wie solchen, die eine tuberkulöse Belastung ererbt haben.

§ 15.

Was kann seitens wohlwollender und gewissenhafter Arbeitgeber in Stadt und Land geschehen, um die Tuberkulose zu bekämpfen?

Alle solche, welche eine Anzahl von Leuten beschäftigen und auch für deren Wohnungen Sorge tragen, müssen wissen, daß ungesunde, feuchte, dunkle Wohnungen der Verbreitung der Tuberkulose förderlich sind. Der Untergrund eines zur Wohnung von Menschen bestimmten Hauses muß trocken und frei von Schmutzstoffen sein und ungesunde Ausdünstungen unmöglich machen. Hochgelegener fester Sandboden ist besonders zu empfehlen. Da, wo in geringer Tiefe Grundwasser vorhanden, versuche man solches durch Drainage zu entfernen und da, wo dies nicht möglich, baue man Isolir- oder Schutzmauern. Das Haus selbst soll von trockenen Baumaterialien errichtet werden; man sorge, daß alle zu bewohnenden Zimmer Luft, Licht und Sonne haben, im Winter gründlich geheizt werden können und dabei doch eine freie Ventilation erhalten wird. Badevorrichtungen sollten in modernen Arbeiterhäusern

Gesunde Wohnungen.

stets vorhanden sein, wenn sich nicht Badegelegenheiten in Verbindung mit der Fabrik selbst oder in der Arbeiterkolonie finden. Ebenso nothwendig soll für die gründliche Vernichtung oder Unschädlichmachung der Abfallstoffe und Abwässer gesorgt werden. Die Anbringung einer Anzahl Spucknäpfe in Fabriken und Werkstätten ist außerordentlich zu empfehlen. Da, wo solche Vorrichtungen bestehen und einige Anschlagzettel das Ausspeien auf den Boden strafbar machen und nöthigenfalls die Entlassung des Uebertreters zur Folge haben, kann man sicher sein, daß der Verbreitung der Tuberkulose erfolgreich entgegengetreten wird.

Maßregeln bezüglich des Ausspeiens in Arbeitsräumen.

Man gewähre seinen Arbeitern Zeit, ihre Mahlzeiten regelmäßig und mit Ruhe einzunehmen. Dasselbe sollte nie in den Arbeitsräumen stattfinden. Es sollten dazu spezielle Zimmer existiren, und wenn es die Raumverhältnisse gestatten, sollen die Speiseräume von Gartenanlagen umgeben sein, damit die Arbeiter bei gutem Wetter sich nach dem Essen im Freien ergehen oder ausruhen können. Stets aber sollte auf gründliches Waschen der Hände vor Einnehmen der Speisen gedrungen und für Waschеinrichtungen Sorge getragen werden. Alle Arbeitsräume müssen ganz besonders gut ventilirt sein, und eine tüchtige Durchlüftung derselben sollte regelmäßig nach den Arbeitsstunden stattfinden. Auch solche Arbeitgeber, welche nur wenige Menschen beschäftigen, sollten bestrebt sein, in derselben Weise zu handeln und nie vergessen, daß der gesunde Gehülfe stets eine bessere Stütze ist, als der kränkliche.

§ 16.

Was kann seitens der Landwirthe geschehen, um die Tuberkulose unter den Thieren einzuschränken und so indirekt deren Verbreitung unter den Menschen zu verhindern.

Der Arbeitgeber auf dem Lande soll natürlich für die Unterbringung seiner Gehülfen und deren allgemeinen Wohl- und Gesundheitszustand ebenso besorgt sein, wie der Arbeitgeber in der Stadt. Doch der Landbewohner, besonders wenn er Eigenthümer von Kühen ist, kann noch außerdem thatkräftig gegen die Verbreitung der Tuberkulose unter den Thieren mitwirken.

Jeder, der mit Kühen umzugehen hat, soll und muß über die Natur der Tuberkulose unter diesen Thieren, welche auch unter dem Namen Perlsucht bekannt ist, unterrichtet sein. Die Ursache der Krankheit ist hier ebenso wie bei Menschen der Tuberkelbazillus. Die Tuberkulose ist unter den Kühen sehr verbreitet. Wie bei Menschen, so ist auch bei Thieren der Beginn der Krankheit mit verhältnißmäßig geringen Störungen des Allgemeinbefindens ver-

Art und Weise der Verbreitung der Tuberkulose unter dem Rindvieh.

bunden. Die Art und Weise der Uebertragung des Bazillus von Thieren auf Menschen und auch von Menschen auf Thiere ist bereits geschildert worden. Die Ansteckung unter den Thieren selbst geschieht in folgender Weise: Erstens, durch Tröpfchen, welche beim Husten in die Luft gelangen; zweitens, durch die Ausscheidungen von tuberkulösen Därmen; drittens, durch Ausfluß aus den Geschlechtstheilen; viertens, durch die Milch, wenn die Euter tuberkulös sind oder das Thier im Allgemeinen von der Krankheit ergriffen ist; fünftens, durch direkte Uebertragung des Keimes von der Kuh auf das Kalb vor der Geburt.

Wir haben bereits erwähnt, daß viele Besitzer von Milchwirthschaften ihre Kühe regelmäßig auf Tuberkulose durch Tuberkulin untersuchen lassen. Tuberkulin ist ein Glycerin-Extrakt der Tuberkelbazillen, ebenfalls von Prof. Robert Koch entdeckt, welches, wenn in kleinen Quantitäten unter die Haut eines tuberkulösen Thieres eingeführt, nach 9 bis 12 Stunden gewisse akute Krankheitszeichen (hohes Fieber 2c.) zum Vorschein bringt, während bei gesunden Thieren keinerlei Störungen eintreten. Die Tuberkulinprüfung bedarf außerordentlicher Vorsicht und soll stets nur von einem tüchtig geschulten Thierarzt vorgenommen werden. Tuberkulin-Prüfung.

Da es nicht Zweck dieser Arbeit ist, ausführlich über das Thema der Tuberkulose unter den Thieren zu schreiben, so wollen wir uns hier begnügen, einige allgemeine Rathschläge denen zu ertheilen, die mit Kühen zu thun haben. Nachdem durch Tuberkulinprüfung einer Heerde die tuberkulösen Thiere abgesondert worden, und die Ställe und Geräthe einer gründlichen Desinfektion und Reinigung unterworfen sind, sorge man dafür, daß aller Staub und Spinngewebe von den Ställen entfernt bleiben. Die Halfter, Joche und Tröge müssen häufig mit reinem, heißen Wasser gereinigt werden. Man sorge stets für tägliche Entfernung des Dungs und gute Ventilirung der Ställe. Die Thiere sollen sich nie zu nahe mit den Köpfen stehen. Je mehr Raum für jedes Thier erlaubt werden kann, desto weniger Gefahr für Ansteckung ist vorhanden. Was zur Verhütung der menschlichen Tuberkulose gesagt ist, gilt auch für die Thiere. Auch sie bedürfen Luft und Licht in ihren Ställen, der Bewegung in freier Luft und der Reinlichkeit. Stall-Hygiene.

Es versteht sich von selbst, daß lungenkranken Menschen, gleichviel in welchem Stadium ihrer Krankheit, der Besuch der Ställe untersagt werden muß. Die Bedienung der Kühe durch tuberkulöse Knechte oder Mägde ist geradezu gefährlich. Das Ausspeien auf den Fußboden des Stalles ist ebenso dringend zu verbieten, als wie im Wohnhause der Menschen. Beim Ausbruch von Krankheiten, wie Durchfall, Fieber u. s. w., oder dem Vorhandensein von langsam

heilenden Wunden unter den Leuten soll man sofort den Arzt zu Rathe ziehen. Als allgemeine Verhütungsmaßregel sei noch erwähnt, daß die Milchgefäße nach jemaligem Gebrauch mit heißem Wasser gereinigt werden sollten.

Tuberkulose unter den Schweinen und deren Krankheitszeichen.

Die Tuberkulose unter den Schweinen ist nicht so selten, wie oft angenommen wird. Während die Tuberkulose bei Kühen äußerlich nicht immer durch Abmagerung festzustellen ist, da selbst eine tuberkulöse Kuh gemästet werden kann, so macht sich bei tuberkulösen Schweinen eine auffallende Abmagerung bald bemerkbar. Häufig werden dann solche Schweine so schnell wie möglich geschlachtet und das Fleisch zu Würsten verwandt. Welche Gefahr dadurch den Konsumenten droht, liegt auf der Hand, besonders da einige Wurstsorten nicht gekocht werden.

Zumeist zeigt sich die Tuberkulose bei jungen Schweinen, und am häufigsten in Form der Bauch- oder Darmtuberkulose. Die Krankheitszeichen sind, wie bereits erwähnt, eine auffallend schnelle Abmagerung, wozu sich Blässe der Mundschleimhaut, Durchfall und Blähungen gesellen. Wenn die Krankheit bei den Schweinen als Lungentuberkulose auftritt, so beobachtet man außer der Abmagerung noch Husten und Brechreiz. In beiden Formen der Tuberkulose bei Schweinen kann man häufig Anschwellung der Halsdrüsen beobachten. Das innere Krankheitsbild eines an der Darmtuberkulose erkrankten Schweines zeigt an der Innenwand der Därme zahlreiche kleine Geschwüre. Die tuberkulöse Lunge der Schweine bietet eine ähnliche Erscheinung. Bei Entdeckung der Tuberkulose unter den Schweinen ist sofortige Absonderung der kranken Thiere und die Zuratheziehung eines Thierarztes geboten, welcher für die Vertilgung des tuberkulösen Fleisches und für die Ausführung gründlicher hygienischer Maßregeln Sorge trägt. Die Verhütungsmaßregeln der Tuberkulose unter den Schweinen ergeben sich von selbst, wenn man die Art der Uebertragung berücksichtigt. Ein Ferkel kann durch eine tuberkulöse Sau angesteckt sein. Am häufigsten aber wird die Tuberkulose unter den Schweinen durch den Genuß von Milch tuberkulöser Kühe und dem Rückstand derselben nach Butter- und Käse-Bereitung verbreitet. Es sind aber auch Fälle bekannt, wo Schweine durch Auflecken des Auswurfs schwindsüchtiger Menschen tuberkulös geworden sind.

Tuberkulose unter Pferden und Ziegen.

Die Tuberkulose unter den Pferden ist selten und schwer vom Laien zu erkennen. Wenn trotz eines anscheinend guten Appetits das Pferd abmagert, leicht ermüdet oder kurzathmig ist, so soll man an Tuberkulose denken, besonders wenn sich außerdem noch Vielharnen und erhöhte Körperwärme bemerkbar machen.

Auch in solchen Fällen ist bis zur Ankunft des Thierarztes zu empfehlen, das kranke Pferd abzusondern.

Die Tuberkulose unter den Ziegen ist selten. In den wenigen Fällen, wo die Krankheit sich beim Schlachten der Thiere nachweisen ließ, konnte man als Ursache den Genuß von Milch tuberkulöser Kühe ermitteln.

§ 17.

Welches sind die Berufsarten, in welchen Tuberkulöse selbst in den Frühstadien der Krankheit nicht beschäftigt werden sollten?

Es giebt Berufe, besonders solche, die den Aufenthalt im Freien nöthig machen und dabei keine zu großen körperlichen Anstrengungen erheischen, welche man tuberkulösen Invaliden sowohl mit Rücksicht auf sie selbst, wie auf ihre Mitmenschen auszuüben erlauben darf. In gewissen Berufsarten dagegen sollten tuberkulöse Kranke in der Regel nicht angestellt werden. So zum Beispiel bezieht sich das, was wir in dem vorhergehenden Paragraphen über tuberkulöse Knechte und Mägde in Bezug auf die Möglichkeit der Verbreitung der Krankheit durch dieselben gesagt haben, auch auf Köche und Köchinnen, Milchhändler, Schlächter, Bäcker, Konditoren und alle, die mit der Zubereitung oder dem Verkauf von Lebensmitteln zu thun haben. Geradezu gefährlich ist das Hantiren von Brod durch tuberkulöse Bäcker oder Brodhändler. Die Möglichkeit einer Ansteckung auf diese Weise liegt ganz besonders klar auf der Hand, wenn man bedenkt, durch wie viele Hände das Brod oft geht, ehe es gegessen wird, da Niemandem einfällt, das Brod vor dem Essen zu reinigen. Die in einigen Bäckereien übliche Methode, das mit Hülfe einer Schaufel aus dem Backofen herausgenommene heiße Brod sofort in Papier einzuwickeln, ohne dasselbe zu berühren, ist eine sehr lobenswerthe und empfehlenswerthe hygienische Maßregel. Die größte Sauberkeit sollte überall herrschen, wo Lebensmittel hantirt werden oder zum Verkauf ausgestellt sind. Es ist schon oben erwähnt, daß gewisse Berufsarten, z. B. die der Steinhauer, Tabakarbeiter 2c. (cfr. § [illegible]) für Tuberkulose besonders empfänglich sind. Es folgt daraus, daß Tuberkulöse um ihrer selbst willen solche Berufe aufgeben sollten.

Hygienisches Handhaben des Brodes.

§ 18.

Was sind die Krankheitszeichen oder Symptome einer beginnenden Lungentuberkulose?

Diese Krankheitszeichen sind oft so verborgen und kommen so langsam zum Vorschein, daß sie in vielen Fällen von den Patienten und deren Umgebung übersehen werden. Da nun aber

von einer frühen Entdeckung der Krankheit und rechtzeitiger ärztlicher Behandlung die Heilung abhängig ist, so wollen wir hier die Frühsymptome, wie sie vom Laien erkannt werden können, besprechen.

Der Körperbau solcher Menschen, die eine Anlage zur Schwindsucht ererbt haben, zeigt sich oft in einer engbrüstigen, gebückten Erscheinung. Wenn auch zuweilen eine langsam fortschreitende Abmagerung und Gewichtsabnahme bemerkt werden kann, so ist dies keinesfalls die Regel. Es giebt zuweilen Tuberkulöse, welche im Anfangsstadium der Krankheit verhältnißmäßig gut aussehen; bleiche Hautfarbe zuweilen mit starkgerötheten Wangen ist jedoch ein öfter vorkommendes Frühzeichen. Fast immer ist bei solchen Menschen eine sehr bemerkbare Neigung zu häufigen Erkältungen vorhanden. Auch ihr Charakter ändert sich nicht selten um die Zeit des Ausbruchs der Tuberkulose. Eine Unlust zur Arbeit, zu Vergnügungen oder zu Beschäftigungen, denen sie sich sonst mit Lust und Liebe hingegeben, sowie eine leichte Ermüdbarkeit, ist oft bemerkbar. Ein fieberhafter Zustand, leichter Husten des Morgens oder Abends, Verdauungsstörungen, anhaltende Appetitlosigkeit, Herzklopfen und Brustschmerzen sind von größter Bedeutung. Freilich können diese Zeichen vereinzelt auch bei anderen Erkrankungen erscheinen, doch soll das Vorkommen derselben Allen, ob zur Tuberkulose geneigt oder nicht, als Warnung dienen, ärztliche Hülfe zu suchen. Jedenfalls sollten Patienten, welche andauernd husten oder hüsteln, sich ärztlich untersuchen lassen. Die ärztliche Kunst ist so weit vorgeschritten, daß die Erkennung der beginnenden Lungenschwindsucht meist keinen Schwierigkeiten unterliegt. Es wird deßhalb die Einholung des ärztlichen Rathes, wenn beginnende Schwindsucht vorliegt, Heilung in Aussicht stellen, sonst aber als Beruhigung dienen.

§ 19.

Was sind die Frühzeichen von anderen Formen der Tuberkulose?

Das Allgemeinbefinden bei einer beginnenden Kehlkopftuberkulose ist ungefähr dasselbe, wie das eben geschilderte bei einer beginnenden Lungentuberkulose, nur gesellt sich dort Heiserkeit oder Rauhheit der Stimme hinzu.

Die Frühsymptome der Knochen- oder Gelenktuberkulose machen sich, wenn in den Beinen, durch Hinken, oder wenn in den Armen, durch leichtes Ermüden derselben bemerkbar. Bei Ausübung eines leichten Druckes in den Gelenkgegenden kann man oft eine Schmerzempfindung hervorrufen. Ist die Wirbelsäule ergriffen, so hängen die Zeichen von dem Orte des Krankheitsherdes ab.

Wenn zum Beispiel die Tuberkulose im Halstheile des Rückgrades beginnt, kann man oft Schwierigkeiten im Schlucken, Athmungsbeschwerden oder trockenen Husten beobachten. Erkrankung des Brusttheiles verursacht häufig ein Gefühl des Einschnürens um die Brust, das von Verdauungsbeschwerden begleitet sein kann. Sitzt der Krankheitsherd im Lendentheile, so stellen sich häufig Reizbarkeit der Blase und des Darmes ein, besonders ein Drang zu häufigem Wasserlassen, sowie zuweilen nach den Hüften ausstrahlende Schmerzen.

Es versteht sich ja wohl von selbst, daß bei Entdeckung solcher Symptome rechtzeitige ärztliche Hülfe den Patienten allein vor dauernder Verkrüppelung bewahren kann. Die Knochen- oder Gelenktuberkulose tritt zumeist im Kindesalter auf. Ebenso ist die Tuberkulose in Form der Skrophulose eine fast ausschließliche Krankheit des Kindesalters. Bleiche Gesichtsfarbe und welke Haut, schlaffe Muskulatur, Anschwellung der Halsdrüsen und Hautausschläge (Skrophuloderma), Augen- und Ohrenleiden sind die Frühzeichen dieses glücklicher Weise leichteren und in vielen Fällen heilbaren Leidens. Auch die Geistesthätigkeit der von der Skrophulose befallenen Kinder ist meist eine träge; doch giebt es auch Ausnahmen, und manche Skrophulosen sind sehr lebhafter Natur, zu gleicher Zeit aber auch sehr nervös. Bei ihnen macht sich besonders eine zarte weiße Haut mit durchschimmernden Adern bemerkbar. Bei vielen skrophulösen Kindern kann eine erhöhte Körperwärme beobachtet werden.

§ 20.

Wie kann man die unschuldige Kinderwelt vor Skrophulose und gegen Ansteckung anderer Formen von Tuberkulose schützen?

Es giebt eine ererbte Skrophulose und eine erworbene. Die ererbte kommt von Eltern, welche selbst entweder skrophulös, tuberkulös oder syphilitisch sind. Es ist jedoch auch absolut bewiesen, daß chronische Trunksucht (Alkoholismus) der Eltern oft bei deren Nachkommen eine Skrophulose zur Folge hat. Das beweist, wie gefährlich es ist für schwächliche, kränkliche Personen, oder für solche, welche an einer der eben angeführten Krankheiten leiden, sich zu verheirathen und Kinder zu zeugen, ehe sie von ihrem Leiden vollständig geheilt sind; denn alle diese Krankheitszustände können, wie wir bereits wiederholt gesagt haben, mit Hülfe ärztlicher Behandlung geheilt und verhütet werden. Zur Bekämpfung der Trunksucht ist jedoch selbst ein Arzt nicht immer nöthig. Es bedarf dazu zumeist nur des ehrlichen, ernsten Wollens.

Die Ursachen einer erworbenen Skrophulose bei Kindern sind ungünstige äußere hygienische Verhältnisse, wie schlechte Luft, schlechte Wohnungsverhältnisse, enge, niedrige, dumpfige, schlecht mit Luft ver-

sorgte, von zu vielen Menschen bewohnte Räume, große Städte, zu vieles Stubensitzen, Mangel an zweckmäßiger Nahrung 2c. Es sind dies dieselben Ursachen, welche bei Erwachsenen die Entstehung der Tuberkulose fördern. Wie diese Ursachen zu bekämpfen sind, haben wir in den Paragraphen 12, 14, 15 und 28 zu zeigen versucht.

§ 21.

Kann die Tuberkulose, besonders wenn sie als Lungenschwindsucht auftritt, geheilt werden?

Berühmte von der Schwindsucht geheilte Männer.

Diese Frage kann mit einem entschiedenen „Ja" beantwortet werden. Von großen Männern der Vergangenheit, die in ihrer Jugend von gewissenhaften und geschickten Aerzten als schwindsüchtig erklärt wurden und nach einem thatenreichen Leben ein hohes Alter erreichten, wollen wir zunächst unseren großen Göthe nennen. Die beiden berühmtesten deutschen Lungenärzte, Brehmer und Dettweiler, denen wir die hygienisch-diätetische Behandlungsweise der Schwindsucht in geschlossenen Heilanstalten zu verdanken haben, waren in ihrer Jugend an der Tuberkulose erkrankt. Der große Brehmer starb erst im Jahre 1889, nachdem er 30 Jahre lang die von ihm gegründete Lungenheilanstalt in Görbersdorf mit dem schönsten Erfolge geleitet und Tausende von Schwindsüchtigen geheilt oder gebessert hatte. Der geheime Sanitätsrath Dr. Dettweiler erfreut sich heute, nach 25 jähriger thatkräftiger Leitung der berühmten Heilanstalt Falkenstein einer vorzüglichen Gesundheit. Der große französische Chirurg Péan war in seiner Jugend schwindsüchtig wurde aber doch beinahe 65 Jahre alt, einen beneidenswerthen Namen als Operateur hinterlassend. François Coppée, einem der berühmtesten der französischen Poeten der Jetztzeit, macht es immer Vergnügen zu erzählen, wie er vor mehr als 20 Jahren seiner Schwindsucht wegen vom Arzte einer Lebensversicherungsgesellschaft als untauglich zurückgewiesen wurde, und wie leid es der Gesellschaft jetzt thun müsse, 20 Jahre lang die Versicherungskosten verloren zu haben. Und so giebt es Tausende, welche früher schwindsüchtig waren und jetzt vollkommen gesund sind, und ebensoviele, welche in relativem Wohlbefinden ihrem Berufe nachgehen.

Erfolge in Lungenheilstätten.

Die Statistiken der Heilstätten für Schwindsüchtige ergeben, daß von je 100 Patienten 25 jährlich als geheilt und weitere 40 bis 50 Prozent als wesentlich gebessert und arbeitsfähig entlassen werden.

§ 22.

Sind die als geheilt von Sanatorien entlassenen früheren Lungenkranken auch dauernd geheilt?

Daß eine dauernde Heilung möglich, haben wir bereits erwähnt, indem wir im vorstehenden Paragraphen einige berühmte Namen anführten, deren Inhaber in ihrer Jugend schwindsüchtig waren, schließlich aber doch ein thatkräftiges Leben führten und ein hohes Alter erreichten.

Von der Dauer der in Sanatorien oder Heilstätten erzielten Heilungen wollen wir hier einige in den letzten Jahren veröffentlichte Berichte wiedergeben. Nach Dettweiler erfreuten sich unter 99 Patienten, welche aus der Anstalt als geheilt entlassen waren, zur Zeit der Nachfrage 72 noch immer guter Gesundheit. Diese hatten die Anstalt seit 3 bis 9 Jahren verlassen; 15 hatten einen Rückfall, 12 von diesen wurden jedoch wieder besser und 12 starben. Wolff erfuhr von 95 aus Brehmer's Heilanstalt als geheilt entlassenen, daß 5 noch nach 21 bis 29 Jahren am Leben waren, 52 noch nach 12 bis 21 Jahren und 38 zwischen 7 und 12 Jahren. Von Ruck berichtet über 650 Patienten, die seine Anstalt in Asheville in Nord-Amerika seit 1 bis 3 Jahren verlassen hatten. 457 antworteten direkt oder durch Verwandte; davon waren 67 absolut gesund, 70 relativ gesund, 258 gebessert, 62 verschlimmert oder gestorben. Hauffe schrieb 1891 an 324 frühere Patienten des St. Blasien-Sanatoriums, welche dasselbe zwischen 1879 und 1889 verlassen hatten; 46 gaben keine Antwort, 5 wurden als gestorben berichtet, 12 als verschlimmert, 201 als relativ gesund und 72 als absolut gesund. Baldwin berichtet vom Adirondack-Sanatorium in den Vereinigten Staaten über 115 Patienten, mit denen das Sanatorium in dauernder Korrespondenz steht. Von diesen Patienten, welche das Institut während der letzten 12 Jahre verlassen, ist der größere Theil zu Hause thätig und gesund, und nur eine sehr kleine Anzahl melden Rückfälle.

Berichte von Dettweiler, Wolff, Hauffe, von Ruck und Baldwin.

Wenn nun auch diese Berichte vielleicht nicht genau übereinstimmen, da einzelne Anstalten, wie z. B. die letzt angeführte, nur Fälle in den Frühstadien aufnehmen, so gestatten die angeführten Zahlen dennoch einen recht hoffnungsvollen Ausblick, und man darf wohl die Frage, ob die Lungenschwindsucht dauernd geheilt werden könne, mit einem entschiedenen „Ja" beantworten.

Doch nicht nur die Lebenden, sondern selbst die Todten geben uns den Beweis der Heilbarkeit der Lungentuberkulose. So finden sich bei einer großen Anzahl von an anderweitigen Leiden Verstorbenen bei der Leichenöffnung die Narben einer abgelaufenen Lungenerkrankung. Gesammelte Statistiken geben das Vorkommen von geheilter Lungentuberkulose, welche erst nach dem Tode entdeckt wurde, ebenfalls auf 25 % an.

Pathologischer Beweis der Heilbarkeit.

Auch andere Formen der Tuberkulose sind heilbar, besonders können durch rechtzeitige und dauernde Behandlung die Skrophulose und auch die Knochen- und Gelenktuberkulose sehr erfolgreich, besonders bei Kindern, behandelt werden. Die Resultate, welche durch Behandlung solcher Kinder in Heilstätten an deutschen, französischen englischen, holländischen und italienischen Seeküsten erzielt werden, sind geradezu überraschend. Nach einer von dem Generalsekretär des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten in diesem

Beweise der Heilbarkeit der Skrophulose.

Jahre veröffentlichten Berichte ist der Prozentsatz der Geheilten nahezu 50.

Es ist keine Uebertreibung, wenn wir sagen, daß von allen chronischen Krankheiten die Tuberkulose die heilbarste und in neuerer Zeit am häufigsten geheilte Krankheit ist. Nach dieser frohen Botschaft über die Heilbarkeit der Tuberkulose im Allgemeinen und insbesondere der früher so gefürchteten Lungenschwindsucht müssen wir fragen:

§ 23.

Auf welche Weise wird die Lungentuberkulose oder Schwindsucht jetzt geheilt?

Nicht durch Kurpfuscher, nicht durch Geheimmittel, ebensowenig durch unschuldige Hausmittel, sondern einzig und allein durch wissenschaftliche Ausnutzung aller uns zu Gebote stehenden Mittel, wie Luft, Sonne, Wasser, reichliche und gute Nahrung (Milch, Fleisch, Gemüse, Obst ꝛc.) und gewisse Medikamente, wenn die oben angeführten hygienisch-diätetischen Heilmittel allein nicht genügen, die Krankheit erfolgreich zu bekämpfen. Die gründliche Ueberwachung eines Lungenkranken, das sofortige energische Einschreiten, wenn sich neue Krankheitszeichen bemerkbar machen oder alte sich verschlimmern oder nicht schnell genug verschwinden, das Verordnen der richtigen Speisen und Getränke, alles das kann nur der gründlich geschulte Arzt ausführen. Deßhalb wollen wir gleich hier eine Warnung aussprechen, nämlich, daß das schönste Klima und der herrlichste Kurort keinen Schwindsüchtigen heilen kann, wenn sich der Kranke nicht absolut vom Arzte in seiner Kur leiten läßt.

Zuweilen befinden sich Lungenkranke so wohl, daß sie glauben, sich nicht nur der Kontrolle des Arztes entziehen zu können, sondern auch Vergnügungen, manchmal sogar Ausschweifungen oder ihrer Arbeit grade wie gesunde Leute nachgehen zu dürfen. Solchen Leichtsinn hat schon mancher sich auf dem Wege der Besserung befindende Schwindsüchtige mit einem schweren Rückfalle bezahlen müssen.

Wichtigkeit ärztlicher Ueberwachung während der Kur.

Durchdrungen von der Gewißheit der Heilbarkeit der Tuberkulose, überzeugt, daß die hygienisch-diätetische Behandlung unter fortwährender ärztlicher Aufsicht in einer ausschließlich für Lungenkranke bestimmten Anstalt am leichtesten, sichersten und erfolgreichsten ausführbar sei, brachten den genialen Arzt Dr. Hermann Brehmer im Jahre 1859 auf die Idee, die erste Lungenheilstätte in Görbersdorf zu gründen. Brehmer hielt allerdings auch noch an der Idee fest, daß eine gewisse Höhe über dem Meeresspiegel und besondere klimatische Verhältnisse zur Erlangung guter Resultate in einer solchen Anstalt unbedingt nothwendig seien. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben aber gelehrt, daß in Heilstätten, welche sich in Gegenden

befinden, die durchaus keinen Anspruch auf klimatische Vorzüge machen, ebenso gute Resultate zu erzielen sind, als in Anstalten, die sich in typischen klimatischen Kurorten befinden.

Um nun dem Laien eine Idee zu geben, was eigentlich heute unter einer geschlossenen Heilanstalt, Lungenheilstätte oder einem Sanatorium zu verstehen ist, sei nun folgende Frage beantwortet.

§ 24.

Was ist eine moderne Lungenheilstätte? Kann durch deren Vorhandensein eine Gefahr für die Umgebung entstehen?

Eine moderne Lungenheilstätte ist eine in gesunder, staubfreier Gegend errichtete Anstalt, in der nur tuberkulöse Lungen- und Halskranke zur Behandlung aufgenommen werden. Die größte Vorsicht herrscht überall (in Gebäuden und Anlagen), um eine Ansteckung der Beamten, Besucher und Nachbarn der Anstalt, oder eine Neuansteckung der Patienten unmöglich zu machen. Die in § 4 und 5 angeführten Maßregeln zur Unschädlichmachung des Auswurfs werden in einer Heilstätte mit allergrößter Strenge durchgeführt. Eine freiwillige Uebertretung der diesbezüglichen Verordnung hat sofortige Entlassung des Patienten zur Folge. Die hygienischen Maßregeln in modernen Heilstätten für Lungenkranke sind so gründlich, daß man sagen kann, in diesen Anstalten für Schwindsüchtige ist man weniger der Gefahr ausgesetzt, schwindsüchtig zu werden, als irgendwo anders. Es gehört zu den größten Seltenheiten, daß unter den Aerzten, Pflegern oder andern Beamten eines Sanatoriums jemand an Tuberkulose erkrankt. Dies ist gewiß der schönste Beweis, wie leicht die Ansteckung verhütet werden kann, wenn Arzt und Patient zusammen wirken, um einen der größten Feinde der Menschheit zu bekämpfen.

Abnahme der Sterblichkeit an der Schwindsucht in den Dörfern Görbersdorf und Falkenstein.

Nicht minder interessant ist die Beobachtung, daß selbst die Bewohner der Ortschaften, wo Heilstätten existiren, die hygienischen Maßregeln, welche für die in ihrer Mitte lebenden Gäste geschaffen sind, freiwillig nachahmen und so die Sterblichkeit an der Schwindsucht unter sich unbewußt verringern. Um die für das Volkswohl und das Sanatoriumswesen so wichtige Frage, ob Lungenheilanstalten eine Gefahr für die Umgebung bilden, gewissenhaft mit „Nein" zu beantworten, wollen wir uns folgender, aus den behördlichen Akten von Görbersdorf und Falkenstein entnommenen Ziffern bedienen: In Görbersdorf starben an der Schwindsucht:

1790—1799	14	1840—1849	6
1800—1809	5	1850—1859	7
1810—1819	9	1860—1869	4
1820—1829	9	1870—1879	5
1830—1839	8	1880—1889	5

Die Anstalt wurde 1859 eröffnet und seitdem hat sich die Bevölkerung Görbersdorfs um über das Doppelte vermehrt. In dem Dorfe Falkenstein starben an der Schwindsucht:

vor Eröffnung der Anstalt		nach Eröffnung der Anstalt	
1856—1858	17,2%	1877—1879	17,0%
1859—1861	7,7%	1880—1882	14,6%
1862—1864	22,6%	1883—1885	6,0%
1865—1867	14,0%	1886—1888	5,0%
1868—1870	16,7%	1889—1891	13,9%
1871—1873	21,0%	1892—1894	15,1%
1874—1876	33,3%		

Im Sanatorium leben die Kranken so zu sagen Tag und Nacht in frischer Luft. Am Tage liegen sie auf bequemen Stühlen, gehen spazieren oder machen Athmungsübungen. Es ist geradezu überraschend wie sehr sich Lungenkranke nach und nach an diese sogenannte Dauerluftkur gewöhnen können. Witterungswechsel, Kälte, Regen und selbst Wind, wenn nicht zu stark, verhindern selten, daß der größte Theil der Patienten sich pflichtgetreu in der Liegehalle zur Kur einfinden. Die von Anstaltsärzten hierüber gemachten Beobachtungen beweisen, daß Witterungswechsel auf den geschulten Lungenkranken fast keinen Einfluß ausüben, so daß die Liegekur in Sanatorien im Winter oder Sommer, im Regen oder Sonnenschein erfolgreich ausgeführt werden kann. Bei kaltem Wetter hüllen sich die Patienten in wärmere Decken oder Pelze ein. Dr. Andvord, dirigirender Arzt des Tonsaasen-Sanatoriums in Norwegen, berichtet, daß seine Patienten eine 5 bis 9 stündliche Liegekur im Freien selbst bei einer Temperatur von 20° Kälte durchmachen und sich sehr gut dabei befinden. Wir geben hier eine Abbildung der Liegehalle einer Heilanstalt und auch ein Bild, welches die Ruhekur im Walde des benachbarten Sanatoriums darstellt. Wie das letztere zeigt, sind die Kranken fröhlich und guten Muthes. Man soll sich daher durchaus nicht vorstellen, daß eine Heilstätte für

Dauerluftkur.



Abbild. 14. Liegehalle.

Schwindsüchtige ein stiller, trauriger Platz sei. Die größere Anzahl der Kranken gehen gewöhnlich einer mehr oder weniger schnellen Genesung entgegen; dies stimmt sie glücklich und heiter, und sie tragen dadurch zur besseren Stimmung der ganzen Gesellschaft bei.

Die Disziplin in Sanatorien.

Die in Sanatorien herrschende Disziplin hat durchaus keine Schrecken. Sie ist nöthig, um die im Interesse der Kranken getroffenen hygienischen Maßnahmen pünktlich und gewissenhaft durchzuführen. Die Aerzte und Beamten haben fast ohne Ausnahme die zu ihrem Berufe nöthige Aufopferung, Nachsicht und Geduld; doch wenn das Wohl des Kranken oder dessen Umgebung es erheischt, so muß dem Arzte gestattet sein, seine Autorität geltend zu machen.

Ein Sanatorium soll dem Lungenkranken nicht nur eine Heilstätte, sondern auch eine Schule sein. Die Lehren, die der Patient dort von Aerzten empfängt, um Andere, sowie sich selbst vor Ansteckung zu schützen, wie sich vor Erkältungen zu bewahren, was zu thun, um die neugewonnenen Kräfte nicht wieder zu verlieren sondern durch Sorgfalt noch zu vermehren, sowie manch' andere wichtige Rathschläge, nimmt der Patient als theueres Gut mit sich nach Hause.

Verhältniß des Patienten zum Lungenarzt.

Der Arzt des Lungenkranken, ob im Sanatorium oder zu Hause, muß der Vertraute und Freund des Patienten sein. In allen solchen Fragen wie Heirath, Geschlechtsleben, Kindbett muß der tuberkulöse Patient dem Arzte mit unbedingtem Vertrauen entgegen kommen. Viel Familienunglück kann durch die rechtzeitige Einholung und gewissenhafte Befolgung des ärztlichen Rathes verhütet werden.

Auf reichliche Ernährung wird in Lungenheilanstalten besonders großes Gewicht gelegt. Die Hauptmahlzeiten werden regelmäßig in großen, gutgelüfteten Speisesälen eingenommen und die Nebenmahlzeiten auf den Terrassen. Viele Patienten erhalten, um schneller Kräfte zu gewinnen, außer ihren Mahlzeiten noch ein extra Quantum frischer, guter Milch.



Abbild. 15. Ruhekur im Walde.

Die Lungenkranken werden bei ihrer Ankunft in die Anstalt und dann in gewissen Zeiträumen regelmäßig untersucht. Jeden Tag hält der dirigirende Arzt oder einer seiner Assistenten Sprechstunde, und jeder Kranke hat das Recht, sich im Nothfalle auch außer der Ordinationszeit an den Arzt um Rath zu wenden. Die Schwerkranken werden täglich zweimal in ihren Zimmern vom Arzte besucht. Die zur Wasserkur nöthige Einrichtung ist gewöhnlich im Untergeschoß des Hauptbaues oder in einem Nebengebäude angebracht. Eine Apotheke, ein Laboratorium und ein Raum für spezielle Behandlung von Halskrankheiten bilden in größeren Sanatorien noch einen wichtigen Anhang.

Um nun die Wohlthaten einer Sanatorienbehandlung nicht nur den vermögenden Klassen, sondern auch den Armen und Aermsten zu Theil werden zu lassen, sind in den letzten Jahren, Dank der Bemühungen vieler Aerzte, der Behörden, großherziger Fürsten und anderer wohlhabender Menschenfreunde eine Anzahl sogenannter Volksheilstätten für Lungenkranke gegründet worden.

§ 25.

Was sind Volksheilstätten? Welche Handhaben bietet die deutsche Arbeiter-Versicherung im Kampfe gegen die Tuberkulose?

Eine Volksheilstätte unterscheidet sich weder im Bau, in Heilmethoden, noch in der Verwaltung von einer Privatheilanstalt, wie wir solche im vorgehenden Paragraphen geschildert haben. Die Bezeichnung „Volksheilstätte" hat sich eingebürgert für diejenigen Anstalten, in denen Lungenkranke aus der unbemittelten Bevölkerung, vorzugsweise auf Kosten der durch die deutsche Arbeiter-Versicherung geschaffenen öffentlichen Kassen, Aufnahme finden.

Die große sozialpolitische Gesetzgebung Kaiser Wilhelms I., angebahnt durch die Allerhöchste Botschaft vom 17. November 1881, hat in Deutschland in ungeahnter Weise die Mittel geboten, gerade den Lungenkranken der am meisten von der Tuberkulose heimgesuchten unteren Volksklassen die Anstaltsbehandlung zu Theil werden zu lassen. Auf Grund des neuen Invalidenversicherungsgesetzes vom 1. Januar 1900 werden demnächst etwa 13 Millionen von den 53 Millionen Einwohnern Deutschlands gegen Siechthum in Folge innerer Krankheit versichert sein. Da diese 13 Millionen etwa 20 Millionen Angehörige haben, so finden etwa 33 Millionen der Einwohner Deutschlands einen Rückhalt an den Wohlthaten dieses Gesetzes.

Nach § 18 desselben können die Landesversicherungsanstalten bei bedrohter Erwerbsfähigkeit die Kosten eines vorbeugenden Heilverfahrens übernehmen, d. h. für unseren Fall: Sobald irgend ein Versicherter durch Tuberkulose in seiner Erwerbsfähigkeit bedroht er-

scheint, kann die Versicherungsanstalt für ihn eine hygienisch-diätetische Kur in einer Volksheilstätte auf ihre Kosten verordnen. Das ist in den letzten Jahren in steigendem Maaße geschehen, und die Statistik lehrt, daß zahlreiche Lungenkranke aus der arbeitenden Bevölkerung wieder gesund und erwerbsfähig geworden sind. Je früher die Aerzte der Versicherungsanstalten die tuberkulösen Kranken nach den Heilanstalten schickten, desto schneller und anhaltender waren die Erfolge.

Ermuthigt durch diese Resultate und den dadurch indirekt den Versicherungsanstalten zukommenden Vortheil, haben sich bereits eine größere Anzahl der Landesversicherungsanstalten entschlossen, eigene Volksheilstätten zu errichten. Außerdem sind überall im Reiche Heilstättenvereine thätig, welche Volksheilstätten begründen und hauptsächlich versicherte Lungenkranke gegen einen von der zuständigen Landesversicherungsanstalt gezahlten täglichen Pflege- satz von durchschnittlich 3 Mark darin auf nehmen. Sobald die gegenwärtig im Bau begriffenen oder projektirten Anstalten im Betrieb sein werden, wird das Deutsche Reich planmäßig mit Volksheilstätten besetzt sein, sodaß vorerst alljährlich 20000—25000 unbemittelte Lungenkranke zu durchschnittlich dreimonatlichen Kuren zugelassen werden können.

Obgleich hiernach Deutschland sich rühmen kann, die größte Anzahl von Volksheilstätten zu besitzen, so dürften jedoch auch diese nicht ausreichen, allen Bedürfnissen zu genügen und den zahllosen unbemittelten Lungenkranken die Wohlthaten einer Anstaltsbehandlung zu Theil werden zu lassen. So wollen wir denn wünschen, daß das gute Werk, welches so schön begonnen, fleißig mit Hülfe wohlhabender Menschenfreunde fortgesetzt werde. Daß solche Spezialanstalten und gründliche hygienische Maßnahmen die Tuberkulose als Volkskrankheit wirksam zu bekämpfen vermögen, wollen wir im folgenden Paragraphen beweisen.

§ 26.

Was für Beweise existiren, daß durch Unterbringung von Lungenkranken in Spezialanstalten und durch gründliche hygienische Maßnahmen die Tuberkulose als Volkskrankheit erfolgreich bekämpft werden kann?

In England existiren Spezialanstalten für Lungenkranke in Form von Hospitälern und Seeküsten-Sanatorien seit über 50 Jahren in ziemlich großer Anzahl. Dank diesen Anstalten und einer sehr lobenswerthen Volkshygiene war es möglich, in diesem Lande die Sterblichkeit an Tuberkulose in den letzten 30 Jahren in überraschendster Weise und schneller als in irgend einem anderen Lande zu vermindern. Nach der hier folgenden Statistik, welche vom königlichen Registrar-General, Dr. Tatham, ausgegeben wurde, kann man ersehen, daß in England und Wales in den letzten 30 Jahren

die Sterblichkeit an Tuberkulose unter der Bevölkerung zur Hälfte verringert wurde. Es starben in England und Wales an Tuberkulose per Million Einwohner im Jahre

1870	2410	1893	1468
1875	2202	1894	1385
1880	1869	1895	1398
1885	1770	1896	1307
1890	1682		

Diese Zahlen geben die beste Antwort auf die oben gestellte Frage.

§ 27.

Kann die Behandlung der Lungenschwindsucht auch außerhalb eines Sanatoriums durchgeführt werden?

Auch diese Frage kann bejahend beantwortet werden. Wenn die soziale Stellung des Kranken es ermöglicht, über alle die hygienischen und diätetischen, zur Behandlung nothwendigen Heilmittel zu verfügen, ein tüchtig geschulter Arzt ihm zur Seite steht, und er selbst Willens ist, auch in unbewachten Augenblicken ein pflichtgetreuer Patient zu sein, dann kann auch außerhalb des Sanatoriums auf ein günstiges Resultat gerechnet werden.

Wir geben hier eine Abbildung, wie man sich mit Hülfe eines Strandstuhls eine eigene Liegehalle einrichten kann. Man nimmt den Sitz heraus, polstert die inneren Wände und stellt einen bequemen Liegesessel mit dem Kopfende in den Stuhl hinein. Man dreht die Rückseite des Stuhls dem Winde oder der Sonne zu und schützt sich so nach Belieben vor Sonnengluth oder zu starkem Winde. Armen Patienten, denen die Ausführung einer solchen Kur aus finanziellen Gründen schwer wird, die aber wegen Mangels an Raum oder aus anderen Gründen nicht sofort Aufnahme in Sanatorien finden können, kann nur angerathen werden, mit Hülfe ihres Arztes zu versuchen, soweit es möglich, eine Nachahmung der Sanatorienbehandlung durchzuführen. Ein billiger Stuhl, d. h. ein solcher, wie er auf dem Verdeck der Dampfer in Gebrauch ist, und als Schutzwand einige zusammengefügte Bretter können einen kostbaren Liegesessel ersetzen. Auf welche Weise eine billige Einrichtung zur Kalt-Wasser-Behandlung herzustellen ist, haben wir auf Seite 22 beschrieben.

Die hygienischen Maßregeln betreffend des Auswurfs müssen natürlich im eigenen Hause ebenso streng wie in einem Sanatorium ausgeführt werden. So kann bei Gehorsam und Vertrauen zum behandelnden Arzte, bei gutem Willen des Patienten und seiner mit ihm lebenden Verwandten und Freunden im Nothfalle selbst in einem bescheidenen Heime ein temporäres Sanatorium errichtet werden.



Abbild. 16. Liegekur zu Hause.

§ 28.

Was kann seitens wohlhabender und wohlwollender Menschenfreunde außer der Gründung von Sanatorien für unbemittelte Lungenkranke geschehen, um in der Bekämpfung der Tuberkulose hülfreich zu sein?

Bei Besprechung des in der Ueberschrift genannten Gegenstandes sind wir uns bewußt, manches im Augenblick noch nicht Ausführbare zu verlangen. Wir wollen aber Fingerzeige geben, wohin die Bestrebungen zu richten wären, wenn man, ohne das Schwergewicht des Stoffes, in idealer Weise vorgehen könnte.

Zunächst möchte ich unsere wohlhabenden Menschenfreunde darauf aufmerksam machen, daß es außer den hülfsbedürftigen Schwindsüchtigen auch andere tuberkulöse Kranke giebt, denen durch rechtzeitige Anstaltsbehandlung viel geholfen werden kann, ja ich möchte sagen, bei denen noch viel günstigere Resultate zu erzielen sind, als bei Lungenschwindsüchtigen. Ich meine die Skrophulose und die Tuberkulose der Kinder im Allgemeinen (Knochen- und Gelenkerkrankungen).

Wie sehr verbreitet die Skrophulose ist, davon haben die Wenigsten eine Ahnung. Neumann fand unter 125 Knaben und 132 Mädchen der Berliner Gemeindeschule, die dem Unterricht nicht folgen konnten und dieserhalb untersucht wurden, bei nicht weniger als 114 bezw. 115 Erscheinungen von Skrophulose. Von den schönen Resultaten, Kinderheilstätte. welche in den deutschen, französischen, englischen, italienischen und holländischen Kinderheilstätten an den Seeküsten dieser Länder erzielt wurden, haben wir bereits auf Seite 38 gesprochen. Das Küstenklima scheint bei derartigen tuberkulösen Krankheiten des Kindesalters, verbunden mit guter Ernährung, kalten und warmen Seewasserbädern wirklich einen außerordentlich günstigen Einfluß auszuüben.

Diese Kinderheilstätten an den Seeküsten wirken gleich den Lungenheilanstalten kräftig mit an der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit; auch sie heilen und verhüten. Die weitere Gründung solcher Heilstätten nach dem Muster des Seehospizes „Kaiserin Friedrich“ in Norderney kann denen, die der leidenden Kinderwelt helfen können und wollen, nicht genug ans Herz gelegt werden.

Die Heilung der Tuberkulose in ihren verschiedenen Formen kann nur mit Hülfe gründlicher hygienisch-diätetischer Behandlung unter strengster ärztlicher Aufsicht in Sanatorien, und, wenn es die Mittel und örtlichen Verhältnisse gestatten, auch im Heime des Patienten bewerkstelligt werden. Dagegen liegt die Verhütung der Tuberkulose als Volkskrankheit und besonders der Lungentuberkulose in der Bekämpfung ihrer Ursachen. In Unwissenheit, Mangel an Luft, Licht und Sonne, in ungesunden Wohnungen, Unsauberkeit, Unterernährung und vor Allem auch in unmäßigem Alkohol-Genuß und Ausschweifungen müssen wir die Ursachen suchen, welche der Tuberkulose auch heute noch zu ihrer großen Verbreitung verhelfen. Die Unwissenheit, betreffs der Hygiene im Allgemeinen und der Hygiene der Tuberkulose im Besonderen, unter der Bevölkerung zu bekämpfen, ist Sache der Gebildeten. Aerzte, Lehrer, Arbeitgeber und alle solche, welche Zeit, Mittel, Talent und Neigung dazu haben, sollten sich vereinigen, um das Volk durch populäre Vorträge, Verbreitung belehrender Schriften über die Natur, Entstehung und Verhütung von Krankheiten und besonders der Tuberkulose zu unterrichten. Die Regierungen und Sanitätsbehörden werden solchen nutzbringenden Unternehmungen nicht nur ihr ganzes Wohlwollen zu Theil kommen lassen, sondern sie gewiß auch thatkräftig unterstützen.

Ursache der Tuberkulose als Volkskrankheit.

Eine spezielle Aufgabe der Regierung, der Arbeiter-, Unterstützungs- und Wohlthätigkeitsvereine sollte darin bestehen, die Familien, welche etwa durch den Aufenthalt ihres Ernährers in einem Sanatorium ihres Unterhaltes beraubt wurden, vor Noth zu schützen, damit der in der Anstalt weilende Ernährer ohne Sorge seiner Kur sich unterziehen kann. Die Deutsche Arbeiterversicherung sieht auch hier in bestimmten Grenzen die Unterstützung der Angehörigen ihrer erkrankten Versicherten vor.

Sorgetragung für die Familie tuberkulöser Armer.

Ferner sollte auch dafür Sorge getragen werden, daß jedes Mitglied solcher Familie einer gründlichen ärztlichen Untersuchung unterworfen wird, so daß im Falle einer stattgehabten Ansteckung die Krankheit rechtzeitig behandelt und geheilt werden kann.

Mangel an Luft, Licht und Sonne ist einestheils am besten zu beseitigen, indem durch öffentliche und private Wohlthätigkeit in großen Städten eine Anzahl von Gärten oder Parks in Mitte der dichtest bevölkerten Gegenden geschaffen werden. Solche Einrichtungen werden mit Recht als die Lungen einer großen Stadt bezeichnet.

Anderntheils müssen ungesunde, dumpfe Wohnungen umgebaut oder niedergerissen werden und dafür Musterwohnungen für arme und minder bemittelte Familien nach erprobten hygienischen Grundsätzen erbaut werden. Unreinlichkeit unter der armen Bevölkerung wird am besten durch Errichtung öffentlicher Badeanstalten bekämpft. Diese Badeanstalten, welche das ganze Jahr hindurch geöffnet sein sollten, und in denen Männer, Frauen und Kinder für einen Minimalpreis zu jeder Zeit des Tages und auch des Abends ein warmes oder kaltes Bad nehmen können, tragen am wirksamsten zur Beseitigung von Krankheitserzeugern bei.

Die Ursache der ungenügenden Ernährung in armen Familien ist ebenso oft in Unwissenheit als in irgend einem andern Grunde zu suchen. Mit geringem Einkommen einfache aber kräftige Nahrungsmittel zuzubereiten, ist eine Kunst, die dem Volke gelehrt werden muß. Und hier ist ein Feld der segensreichsten Thätigkeit für viele gebildete Frauen, die diese Kunst zum Studium gemacht haben. Doch auch die Einrichtung von öffentlichen Speisehäusern, wo besonders die unverheiratheten Arbeiter und Arbeiterinnen gegen mäßigen Preis gute Nahrung bekommen können, ist eine Nothwendigkeit.

Und nun noch ein letztes Wort über den Alkoholismus oder die Trunksucht. Mit Recht kann man dies Uebel den schrecklichsten Feind wahren Volkswohls, den häufigsten Zerstörer des Familienglücks, des Geistes und des Körpers und den thatkräftigsten Mitarbeiter des Tuberkelbazillus nennen. **Alkoholismus.**

Um die Trunksucht erfolgreich zu bekämpfen, bedarf es der Aufklärung des Volkes; Gewaltsmaßregeln helfen selten. Von Jugend auf soll den Kindern die Gefahr, welche von unmäßigem Genuß geistiger Getränke allen Menschen droht, vor Augen geführt werden. In der Schule, wie im Hause stelle man den Trunkenbold als den Unglücklichsten aller Menschen dar. Man errichte Thee-, Kaffee- und Gesellschaftshäuser, wo warme, nichtgeistige Getränke im Winter und kühle Getränke im Sommer gegen mäßigen Preis verabreicht werden. Auch Mäßigkeitsvereine, welche durch Wort und Schrift dieses große Volksübel (Trunksucht) zu bekämpfen bestrebt sind, sollten in allen Ländern Ermuthigung und Unterstützung finden.

Schlußfolgerung.

§ 29.

Die Tuberkulose, ob sie als Schwindsucht oder in anderer Form auftritt, ist in vielen Fällen heilbar und kann verhütet werden. In einem zivilisirten Staate ist es in der That möglich, die Tuberkulose als Volkskrankheit erfolgreich und dauernd zu bekämpfen.

Es bedarf dazu nur des gemeinsamen Wirkens einer weisen Regierung, tüchtig geschulter Aerzte und eines intelligenten Volkes.

Inhalt.

Seite
Vorwort 3
Einleitung 5
§ 1. Was ist die Schwindsucht? 8
§ 2. Auf welche Weise dringt der Krankheitserzeuger (Bacillus tuberculosis) in den menschlichen Körper ein? 9
§ 3. Wie ist das Einathmen von Bazillen möglich? 9
§ 4. Was muß und soll geschehen, um der Verbreitung der Schwindsucht durch tuberkulösen Auswurf Einhalt zu gebieten? . . . 10
§ 5. Wie kann man die Einathmung der während des trockenen Hustens oder lauten Sprechens mit Speicheltröpfchen ausgestoßenen Bazillen vermeiden? 14
§ 6. Wie ist die Uebertragung der Tuberkulose von Menschen auf Thiere möglich? 15
§ 7. Wie kann man sich vor dem Genuß infizirter Nahrung schützen? . 16
§ 8. Auf welch' andere Weise kann der Tuberkelbazillus in die Verdauungsorgane eindringen? 16
§ 9. Auf welche Weise geschieht die Inokulation (Einimpfung) der Tuberkulose? 17
§ 10. Was für andere Formen der Tuberkulose existiren, und was sind deren hauptsächlichste Krankheitszeichen? 18
§ 11. Was schützt den gesunden Menschen gegen Aufnahme des Krankheitskeims der Tuberkulose? 19
§ 12. Wie kann man eine ererbte Neigung (oder Belastung) zur Tuberkulose erfolgreich bekämpfen? 19
§ 13. Wie kann eine Neigung zur Schwindsucht außer der Ererbung geschaffen oder erworben werden? 28
§ 14. Wie kann man solche angeeignete Neigung am besten bekämpfen und anscheinend schädliche Berufsarten relativ unschädlich machen? 28
§ 15. Was kann seitens wohlwollender und gewissenhafter Arbeitgeber in Stadt und Land geschehen, um die Tuberkulose zu bekämpfen? 29
§ 16. Was kann seitens der Landwirthe geschehen, um die Tuberkulose unter den Thieren einzuschränken und so indirekt deren Verbreitung unter den Menschen zu verhindern? 30
§ 17. Welches sind die Berufsarten, in welchen Tuberkulöse selbst in den Frühstadien der Krankheit nicht beschäftigt werden sollten? . . 33
§ 18. Was sind die Krankheitszeichen oder Symptome einer beginnenden Lungentuberkulose? 33
§ 19. Was sind die Frühzeichen von anderen Formen der Tuberkulose? . 34
§ 20. Wie kann man die unschuldige Kinderwelt vor Skrophulose und gegen Ansteckung anderer Formen von Tuberkulose schützen? . 35
§ 21. Kann die Tuberkulose, besonders wenn sie als Lungenschwindsucht auftritt, geheilt werden? 36
§ 22. Sind die als geheilt von Sanatorien entlassenen früheren Lungenkranken auch dauernd geheilt? 36
§ 23. Auf welche Weise wird die Lungentuberkulose oder Schwindsucht jetzt geheilt? 38
§ 24. Was ist eine moderne Lungenheilstätte, und kann durch deren Vorhandensein eine Gefahr für die Umgebung entstehen? . . . 39
§ 25. Was sind Volksheilstätten? Welche Handhaben bietet die deutsche Arbeiter-Versicherung gegen die Tuberkulose? 42
§ 26. Was für Beweise existiren, daß durch Unterbringung von Lungenkranken in Spezialanstalten und durch gründliche hygienische Maßnahmen die Tuberkulose als Volkskrankheit erfolgreich bekämpft werden kann? 43
§ 27. Kann die Behandlung der Lungenschwindsucht auch außerhalb eines Sanatoriums durchgeführt werden? 44
§ 28. Was kann seitens wohlhabender und wohlwollender Menschenfreunde außer der Gründung von Sanatorien für unbemittelte Lungenkranke geschehen, um in der Bekämpfung der Tuberkulose hülfreich zu sein? 45
§ 29. Schlußfolgerung 47